



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



**ANNEE 2019**

N°

**Réalisation du test de dépistage du cancer colorectal :**

comparaison entre médecins traitants  
bénéficiant ou non d'une infirmière de santé publique ASALEE,  
en Bourgogne Franche Comté, de 2016 à 2017.

**THESE**

présentée  
à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon  
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 28 juin 2019

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine Générale

par Cécile WEILER BARDIN  
Né(e) le 29 octobre 1977  
à Nevers (58)





Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiat, reproductions illicites encourt une poursuite pénale.

De juridiction constante, en s'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans son propre document, l'étudiant se rend coupable d'un délit de contrefaçon (au sens de l'article L.335.1 et suivants du code de la propriété intellectuelle). Ce délit est dès lors constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics.



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



**ANNEE 2019**

N°

## **Réalisation du test de dépistage du cancer colo-rectal :**

comparaison entre médecins traitants  
bénéficiant ou non d'une infirmière de santé publique ASALEE,  
en Bourgogne Franche Comté, de 2016 à 2017.

### **THESE**

présentée  
à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon  
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 28 juin 2019

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine Générale

par Cécile WEILER BARDIN  
Né(e) le 29 octobre 1977  
à Nevers (58)

Année Universitaire 2018-2019  
au 1<sup>er</sup> Avril 2019

Doyen :  
Assesseurs :

**M. Marc MAYNADIÉ**  
M. Pablo ORTEGA-DEBALLON  
Mme Laurence DUVILLARD

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline
M.	Sylvain	<b>AUDIA</b>	Médecine interne
M.	Marc	<b>BARDOU</b>	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	<b>BASTIE</b>	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	<b>BAULOT</b>	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Yannick	<b>BEJOT</b>	Neurologie
M.	Alain	<b>BERNARD</b>	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Mme	Christine	<b>BINQUET</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Philippe	<b>BONNIAUD</b>	Pneumologie
M.	Alain	<b>BONNIN</b>	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	<b>BONNOTTE</b>	Immunologie
M.	Olivier	<b>BOUCHOT</b>	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaid	<b>BOUHEMAD</b>	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Alexis	<b>BOZORG-GRAYELI</b>	ORL
M.	Alain	<b>BRON</b>	Ophtalmologie
M.	Laurent	<b>BRONDEL</b>	Physiologie
Mme	Mary	<b>CALLANAN</b>	Hématologie type biologique
M.	Patrick	<b>CALLIER</b>	Génétique
Mme	Catherine	<b>CHAMARD-NEUWIRTH</b>	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	<b>CHARLES</b>	Réanimation
M.	Pascal	<b>CHAVANET</b>	Maladies infectieuses
M.	Nicolas	<b>CHEYNEL</b>	Anatomie
M.	Alexandre	<b>COCHET</b>	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	<b>CORMIER</b>	Urologie
M.	Yves	<b>COTTIN</b>	Cardiologie
M.	Charles	<b>COUTANT</b>	Gynécologie-obstétrique
M.	Gilles	<b>CREHANGE</b>	Oncologie-radiothérapie
Mme	Catherine	<b>CREUZOT-GARCHER</b>	Ophtalmologie
M.	Frédéric	<b>DALLE</b>	Parasitologie et mycologie
M.	Alexis	<b>DE ROUGEMONT</b>	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Serge	<b>DOUVIER</b>	Gynécologie-obstétrique
Mme	Laurence	<b>DUVILLARD</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Olivier	<b>FACY</b>	Chirurgie générale
Mme	Laurence	<b>FAIVRE-OLIVIER</b>	Génétique médicale
Mme	Patricia	<b>FAUQUE</b>	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	<b>FRANCOIS-PURSELL</b>	Médecine légale et droit de la santé
M.	Pierre	<b>FUMOLEAU</b>	Cancérologie
M.	François	<b>GHIRINGHELLI</b>	Cancérologie
M.	Vincent	<b>GREMEAUX</b>	Médecine physique et réadaptation
(Mise en disponibilité du 12 juin 2017 au 11 juin 2019)			
M.	Pierre Grégoire	<b>GUINOT</b>	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Frédéric	<b>HUET</b>	Pédiatrie
M.	Pierre	<b>JOUANNY</b>	Gériatrie

M.	Sylvain	<b>LADOIRE</b>	Histologie
M.	Gabriel	<b>LAURENT</b>	Cardiologie
M.	Côme	<b>LEPAGE</b>	Hépto-gastroentérologie
M.	Romaric	<b>LOFFROY</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Luc	<b>LORGIS</b>	Cardiologie
M.	Jean-Francis	<b>MAILLEFERT</b>	Rhumatologie
M.	Cyriaque Patrick	<b>MANCKOUNDIA</b>	Gériatrie
M.	Sylvain	<b>MANFREDI</b>	Hépto-gastroentérologie
M.	Laurent	<b>MARTIN</b>	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	David	<b>MASSON</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	<b>MAYNADIÉ</b>	Hématologie – transfusion
M.	Marco	<b>MIDULLA</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Thibault	<b>MOREAU</b>	Neurologie
M.	Klaus Luc	<b>MOURIER</b>	Neurochirurgie
Mme	Christiane	<b>MOUSSON</b>	Néphrologie
M.	Paul	<b>ORNETTI</b>	Rhumatologie
M.	Pablo	<b>ORTEGA-DEBALLON</b>	Chirurgie Générale
M.	Pierre Benoit	<b>PAGES</b>	Chirurgie thoracique et vasculaire
M.	Jean-Michel	<b>PETIT</b>	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Christophe	<b>PHILIPPE</b>	Génétique
M.	Lionel	<b>PIROTH</b>	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	<b>QUANTIN</b>	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	<b>QUENOT</b>	Réanimation
M.	Patrick	<b>RAY</b>	Médecine d'urgence
M.	Patrick	<b>RAT</b>	Chirurgie générale
M.	Jean-Michel	<b>REBIBOU</b>	Néphrologie
M.	Frédéric	<b>RICOLFI</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Paul	<b>SAGOT</b>	Gynécologie-obstétrique
M.	Emmanuel	<b>SAPIN</b>	Chirurgie Infantile
M.	Henri-Jacques	<b>SMOLIK</b>	Médecine et santé au travail
M.	Éric	<b>STEINMETZ</b>	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	<b>THAUVIN</b>	Génétique
M.	Benoît	<b>TROJAK</b>	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Pierre	<b>VABRES</b>	Dermato-vénérologie
M.	Bruno	<b>VERGÈS</b>	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Narcisse	<b>ZWETYENGA</b>	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

#### PROFESSEURS EN SURNOMBRE

M.	Bernard	<b>BONIN</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2019)	Psychiatrie d'adultes
M.	Philippe	<b>CAMUS</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2019)	Pneumologie
M.	Jean-Marie	<b>CASILLAS-GIL</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2020)	Médecine physique et réadaptation
M.	Maurice	<b>GIROUD</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2019)	Neurologie

## MAITRES DE CONFERENCES DE PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES

			<b>Discipline Universitaire</b>
M.	Jean-Louis	<b>ALBERINI</b>	Biophysiques et médecine nucléaire
Mme	Lucie	<b>AMOUREUX BOYER</b>	Bactériologie
Mme	Shaliha	<b>BECHOUA</b>	Biologie et médecine du développement
M.	Benjamin	<b>BOUILLET</b>	Endocrinologie
Mme	Marie-Claude	<b>BRINDISI</b>	Nutrition
M.	Jean-Christophe	<b>CHAUVET-GELINIER</b>	Psychiatrie, psychologie médicale
Mme	Marie-Lorraine	<b>CHRETIEN</b>	Hématologie
M.	Damien	<b>DENIMAL</b>	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Vanessa	<b>COTTET</b>	Nutrition
M.	Hervé	<b>DEVILLIERS</b>	Médecine interne
Mme	Ségolène	<b>GAMBERT-NICOT</b>	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Marjolaine	<b>GEORGES</b>	Pneumologie
Mme	Françoise	<b>GOIRAND</b>	Pharmacologie fondamentale
M.	Charles	<b>GUENANCIA</b>	Physiologie
Mme	Agnès	<b>JACQUIN</b>	Physiologie
M.	Alain	<b>LALANDE</b>	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Louis	<b>LEGRAND</b>	Biostatistiques, informatique médicale
Mme	Stéphanie	<b>LEMAIRE-EWING</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M	Maxime	<b>SAMSON</b>	Médecine interne
M.	Paul-Mickaël	<b>WALKER</b>	Biophysique et médecine nucléaire

## PROFESSEURS EMERITES

M.	Laurent	<b>BEDENNE</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Jean-François	<b>BESANCENOT</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	François	<b>BRUNOTTE</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Jean	<b>CUISENIER</b>	(01/09/2018 au 21/08/2021)
M.	Jean-Pierre	<b>DIDIER</b>	(01/11/2018 au 31/10/2021)
Mme	Monique	<b>DUMAS-MARION</b>	01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Jean	<b>FAIVRE</b>	(01/09/2018 au 21/08/2021)
M.	Claude	<b>GIRARD</b>	(01/01/2019 au 31/12/2022)
M.	Patrick	<b>HILLON</b>	(01/09/2016 au 31/08/2019)
M.	François	<b>MARTIN</b>	(01/09/2018 au 31/08/2021)
M.	Pierre	<b>TROUILLOUD</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

M.	Jean-Noël	<b>BEIS</b>	Médecine Générale
----	-----------	-------------	-------------------

## PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Didier	<b>CANNET</b>	Médecine Générale
M.	François	<b>MORLON</b>	Médecine Générale

## MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

Mme	Anne	<b>COMBERNOUX -WALDNER</b>	Médecine Générale
M.	Clément	<b>CHARRA</b>	Médecine Générale
M.	Benoit	<b>DAUTRICHE</b>	Médecine Générale
M.	Rémi	<b>DURAND</b>	Médecine Générale
M.	Arnaud	<b>GOUGET</b>	Médecine Générale

### MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Lucie	<b>BERNARD</b>	Anglais
M.	Didier	<b>CARNET</b>	Anglais
Mme	Catherine	<b>LEJEUNE</b>	Pôle Epidémiologie
M.	Gaëtan	<b>JEGO</b>	Biologie Cellulaire

### PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Marianne	<b>ZELLER</b>	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

### PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Mme	Marceline	<b>EVRARD</b>	Anglais
Mme	Lucie	<b>MAILLARD</b>	Anglais

### PROFESSEURS CERTIFIES

Mme	Anaïs	<b>CARNET</b>	Anglais
M.	Philippe	<b>DE LA GRANGE</b>	Anglais
Mme	Virginie	<b>ROUXEL</b>	Anglais (Pharmacie)

### PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

M.	François	<b>GIRODON</b>	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques
Mme	Evelyne	<b>KOHLI</b>	Immunologie

### MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

M.	Mathieu	<b>BOULIN</b>	Pharmacie clinique
M.	Philippe	<b>FAGNONI</b>	Pharmacie clinique
M.	Frédéric	<b>LIRUSSI</b>	Toxicologie
M.	Marc	<b>SAUTOUR</b>	Botanique et cryptogamie
M.	Antonin	<b>SCHMITT</b>	Pharmacologie



L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

#### **COMPOSITION DU JURY**

Président : Monsieur le Professeur de Médecine Générale Jean Noël BEIS

Membres : Monsieur le Professeur de Chirurgie Viscérale Pablo ORTEGA DEBALLON  
Monsieur le Professeur Associé de Médecine Générale François MORLON

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Benoît DAUTRICHE

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*"Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.*

*Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.*

*Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.*

*J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.*

*Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.*

*J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.*

*Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.*

*Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.*

*Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.*

*Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.*

*Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.*

*Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.*

*J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.*

*Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque."*

## Remerciements

### Aux membres du Jury :

**A Monsieur le Professeur Jean Noël Beis** : veuillez recevoir mes remerciements les plus sincères pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence du jury de cette thèse et d'être symboliquement celui qui jugera de ma capacité à exercer le métier de médecin généraliste, dans les pas de mes illustres prédécesseurs. Merci également de m'avoir guidée lors de mes premières hésitations et de m'avoir engagée à poursuivre sur ce sujet de thèse.

**A Monsieur le Professeur Pablo Ortega Deballon** : veuillez recevoir mes remerciements les plus sincères pour avoir accepté d'être membre de ce jury de thèse. Le souvenir de vos cours de sémiologie les premières années, et votre investissement dans la qualité de notre formation a participé à faire aujourd'hui de moi le médecin clinicien que je souhaite rester tout au long de ma carrière. Votre présence est aujourd'hui un symbole très important à mes yeux.

**A Monsieur le Professeur Associé François Morlon** : recevez mes plus profonds et sincères remerciements pour tout ce que vous avez fait pour moi, votre présence à cette thèse n'étant que le point d'orgue pour souligner notre relation confraternelle et amicale. Votre soutien, votre aide dans les moments les plus difficiles de ma vie professionnelle comme personnelle mérite que je souligne devant tous, s'il se devait de le réaffirmer, votre générosité dans l'entraide et votre empathie. Je n'ai probablement pas pu vous renvoyer toute l'aide que vous m'avez apportée, mais j'espère être là pour vous si besoin à l'avenir.

**A monsieur le Docteur Benoît Dautriche** : je vous adresse mes plus sincères remerciements pour avoir accepté en 2017 d'encadrer pour la première fois une thèse, et au delà, de m'avoir proposé ce sujet de travail sur le protocole ASALEE. Vous m'avez fait confiance et m'avez encouragée à persévérer devant chaque difficulté. J'espère que ce travail vous fera honneur et permettra de poursuivre les travaux tels que nous l'imaginions au début de cette thèse.

**A madame le Docteur Claire Zabawa** : je vous remercie pour l'aide que vous avez apportée dans l'élaboration de cette thèse, malgré toutes les difficultés liées à la récolte puis à l'analyse des données. Je vous remercie également de m'avoir proposé de présenter les résultats de ce travail au prochain congrès de médecine générale aux côtés du Dr Dautriche.

**A madame le Docteur Vanessa Cottet** : je vous adresse tous mes remerciements pour votre contribution et votre regard technique sur cette thèse à son initiation. Je n'ai malheureusement pas pu mener l'étude selon le plan initial, mais cela reste un travail ouvrant de nombreux champs d'analyse sur l'apport de l'association ASALEE dans les dépistages en médecine générale.

**Aux infirmiers ASALEE** : je remercie sincèrement toutes les infirmières et infirmiers rencontrés lors de cette étude mais également après. Je vous remercie de votre disponibilité que ce soit au téléphone ou lors de la réunion départementale. Merci d'avoir répondu cordialement à toutes mes questions. J'ai su par la suite apprécier votre travail au quotidien lors des divers remplacements en Bourgogne.

**Au Dr Vincent Dancourt** : je vous remercie de m'avoir initialement reçu en entretien et proposé l'aide de l'ADECA 21 pour réaliser cette thèse, qui est devenue ensuite d'ampleur régionale.

A ma famille, mes amis :

**A mon père , à Christiane** : j'espère que tu trouveras enfin la réassurance qu'un père peut attendre en voyant sa fille se lancer dans ces études, longues et éprouvantes, après avoir choisi de se réorienter déjà une première fois auparavant, dans le marketing médical. Il y a 20 ans déjà, tu étais déçu que je néglige mon premier diplôme de masseur-kinésithérapeute. Mais ce long parcours me permet d'être ce que je suis aujourd'hui, et ne me définit pas seulement au travers de mon métier actuel, mais au travers de la résistance qu'il m'a fallu pour arriver à tout cela aujourd'hui. Maman serait probablement heureuse de savoir que sa petite fille et sa fille réussissent ce qu'elles entreprennent, malgré les difficultés rencontrées sur le chemin et qui ne nous ont pas épargnées. Rien, ni nos maladies, ni mon divorce n'ont pu entraver ce parcours, et j'espère pouvoir être digne de la fierté dont elle aurait probablement fait preuve. Cette femme de ménage chargée de famille a aujourd'hui quelque part sa forme de revanche sur la vie, même si elle n'est plus là aujourd'hui pour le voir. J'espère surtout être le médecin qu'elle aurait apprécié et qu'elle aurait conseillé autour d'elle. Je te souhaite d'être apaisé et heureux maintenant avec Christiane, et de profiter de la vie.

**A Rachel, ma fille** : tu es la seule famille qui me reste avec ton grand père, et sache que je souhaite être un modèle pour toi, un repli, et un réconfort si besoin. Avec mes yeux de médecin, de mère, de grande sœur que tu n'auras jamais, je t'enveloppe tous les soirs de mes bras ou de mes pensées pour t'accompagner dans ta vie. Je suis très fière de toi à mon tour, et te souhaite de faire ce que tu veux réellement pour t'épanouir et être heureuse.

**A mes amis**, ceux qui seront toujours là, merci d'être ce que vous êtes, entiers, fidèles, sincères, et sans aucun jugement de valeur. Nul besoin de se voir tous les jours, nos relations sont simples et sans contrepartie. A tous je vous remercie d'avoir eu la patience de l'écoute, la main de l'entraide et la joie des bons moments. Je vous souhaite tout le bonheur qu'on peut espérer dans la vie. Je pense tout particulièrement à Jean Claude et Christiane, que j'embrasse très chaleureusement. Je m'associe à votre peine, et vous remercie d'être malgré votre chagrin, toujours aussi présents pour moi.

**A Estelle** : tu es une pépite de lumière et de joie que j'ai rencontré sur mon chemin à Beaune, lorsque nous étions internes. Je remercie quiconque t'a mis sur mon chemin. Tu as le cœur sur la

main, le sourire aux lèvres, la joie de vivre tout simplement ...et tu la partages ! Mon amitié pour toi est très chère à mon cœur, et c'est un honneur de te compter parmi mes amis. J'espère très sincèrement que tu trouves le bonheur chaque jour dans tout ce que tu entreprends.

**A Cyrielle :** tu es une force de la nature que j'ai rencontrée lors de mon internat. Ta résistance et ton courage sont un modèle pour moi, et je suis très heureuse que nos caractères soient si compatibles que nous en soyons devenus amies ! Je te souhaite sincèrement de pouvoir être plus sereine prochainement, et de construire la belle vie que tu mérites tant.

**A Sébastien :** même éloigné, tu restes un fidèle ami à qui je pense très souvent. Tu as bien réussi ta vie, tu as une famille si belle et des amis si nombreux que je n'ai pas souhaité te déranger pour ces quelques minutes de ma vie. Quelle chance de t'avoir rencontré sur mon chemin lorsque j'étais dans le sud de la France !

**A Frédéric :** notre amitié date d'il y a plus de 20 ans, et c'est un fil qui m'a permis de toujours résister au quotidien face aux difficultés. Mais c'est à toi que je pense aussi lors des moments les plus heureux de ma vie ! Nous sommes et resterons inséparables quelque soit le temps passé sans se voir. Tu es pour moi, à toi tout seul, un des plus grands bonheurs de ma vie.

**A Michaela, et Margaux :** je suis très heureuse de vous avoir rencontrées à Beaune, et vous restez très chères à mon cœur. Que de larmes à l'époque de notre rencontre, mais aussi de petits bonheurs partagés. L'équipe des urgences nous a soudées, et notre amitié est née sous ces "hospices" particuliers. Merci pour votre soutien, pour votre simplicité et votre joie de vivre. Chacune a pris le chemin qu'elle pensait le plus approprié pour accéder au bonheur. C'est exactement pour cela que vous comptez parmi mes amies ! Un caractère bien trempé qui assume ses décisions...je vous souhaite de profiter de la vie et de tout ce qu'elle peut vous offrir, que ce soit en choisissant le travail hospitalier pour soigner la population sans restriction, ou en allant dans les pays reculés pour y exercer une médecine plus humaine !

**A Thierry :** notre amitié ne fait pas l'ombre d'un doute depuis toutes ces années..., et c'est impossible de résumer tout ce que nous avons vécu en quelques lignes. J'ai rarement rencontré de personne aussi douce et sereine que toi. Un vrai professionnel du "no stress", qui te permet d'être pédagogue et très relâché, ce qui est essentiel pour ton métier et fait de toi un ami de confiance ! Tu as toujours su être présent, et c'est sans contrepartie. J'espère que la vie te comblera comme tu le mérites.

**A Sandrine et Florence :** merci pour toutes ces années d'amitié et de partage. Ce n'est pas facile d'être entre deux personnes qui se séparent. La vie et vos professions vous amènent à être plus distantes de moi aujourd'hui, mais toujours présentes. Merci d'avoir été une deuxième maman pour Rachel et de m'avoir permis de reprendre mes études, du jour au lendemain, en partant sur Rennes. Merci d'avoir été là lors de ma maladie. Merci d'être là encore aujourd'hui.

**A Babeth, Fyfy, Delphine:** l'amitié de plus de 18 ans qui nous liait a pris fin mais elle comptera toujours dans ma vie future. Pas de regret, comme tu l'as dit Fyfy, mais la fin d'une belle histoire. Merci d'avoir été là dans tous les moments importants de ma vie. **Merci Florent** d'être qui tu es, entier et sincère, et de partager quelques moments de complicité avec moi.

**A Martine :** tu as été un refuge pour Rachel, elle qui avait perdu sa première assistante maternelle avec qui elle avait tissé un lien très profond. Mais en quelques semaines, tu as su être quelque part sa deuxième maman, et tu l'accueilles comme un membre de ta famille maintenant. Ta gentillesse et celle de ta famille, ta très grande sensibilité font de toi également une amie qui m'a permis de finir mes études en toute sérénité. Merci pour toute l'aide apportée, et pour ta présence et celle de ta famille à nos cotés.

**A Sophie :** je suis très heureuse d'avoir fait ta connaissance et que cela soit devenu une amitié partagée...nos filles sont au centre de toutes nos attentions, mais pas seulement ! Le prochain voyage, rappelons nous de sa destination...Toi aussi tu as souffert, et bien combattu. Nous méritons enfin le repos et le bonheur d'un petit cocktail au bord de la plage...à méditer !

**A mes amies du centre équestre :** merci pour tous ces petits moments partagés, souvent très heureux, autour d'un verre, ou sur le dos d'un cheval. Ce fut un plaisir et cela restera parmi mes meilleurs souvenirs. Une page est tournée... Merci à Marianne, Marion, Hélène, Céline, Deborah, Charlène, Ella, Isabelle, Thibault et Bérangère...

**A tous ceux qui ne sont pas sur ces remerciements détaillés** mais qui comptent pour moi, sachez que rien ne sert d'écrire, mais de ressentir ! Merci aux Paulines, à Diane, à Camille, à Julie d'avoir été là, merci à François, Sophie et à tous les chefs de stage que j'ai rencontrés et qui ont été un véritable appui. Merci à tous ceux que j'ai su apprécier et qui ont été d'une gentillesse extrême lors de mon parcours, comme Zacharie, ou Esther, et toutes les équipes soignantes bienveillantes. Merci aux amis d'amis qui ont été présents toutes ces années mais qui, suite aux évènements de ma vie, sont éloignés. Et merci aux nouveaux amis, qui apparaissent et montre leur gentillesse et leur simplicité au quotidien, comme Roger qui malgré le temps qui passe, me donne des leçons. Quelle énergie ! Il suffit de se motiver pour profiter au maximum des joies du quotidien ! Merci à Dominique également pour ces moments de partage en moto, et cette bonne humeur éternelle !

**Merci tout particulièrement à Carole.** Même si je ne te vois plus, vous étiez parmi nos amis les plus proches toi et Sébastien, et tu sais que sans toi, je ne serai pas là aujourd'hui. Marie Martine est également "responsable" de ma présence ici sur Terre, mais je n'oublierai jamais que c'est toi qui a du géré tout cela initialement, alors que je préparai l'internat. **Merci également au Pr Maillefert,** d'avoir été un soutien et une motivation pour que je persiste cette année là. Je suis désolée de ne pas avoir eu le courage, comme nous l'avions prévu, de repasser l'internat. Les décisions sont

difficiles à prendre, parfois. **Merci également au Pr Morel** pour sa gentillesse et son accueil lors de mon stage chez le praticien.

Et pour finir, merci à toi Topaze, ma fidèle jument d'être aussi bienveillante avec moi et Rachel. Grâce à toi, je me sens pleinement vivante au quotidien. Ton fort caractère m'aide également à apprendre sur moi-même et mes capacités. Même si tu as bouleversé ma vie, je ne regrette rien.

## Table des matières

Introduction .....	20
Methodes .....	24
1) Type d'étude .....	24
2) Population d'étude.....	24
3) Recueil des données.....	24
4) Analyses statistiques .....	27
5) Aspects éthiques et réglementaires.....	27
Résultats.....	28
1) Selon le critère de jugement principal .....	28
2) Selon l' analyse par facteurs susceptibles d'influencer les taux de dépistage.....	29
Discussion.....	36
Bibliographie .....	42



## Table des figures

Figure 1 : taux départemental de dépistage du cancer colorectal .....	28
Figure 2 : taux départemental et régional de dépistage du cancer colorectal, et population départementale des médecins généralistes.....	29
Figure 3 : répartition du nombre de médecins ASALEE et non ASALEE en fonction de leur âge.....	30
Figure 4 : taux de dépistage du cancer colorectal en fonction de l'âge des médecins ASALEE et non ASALEE.....	30
Figure 5 : nombre de médecins ASALEE et non ASALEE selon leur genre.....	30
Figure 6 : proportion de médecins ASALEE et non ASALEE selon leur genre.....	31
Figure 7 : taux de dépistage du cancer colorectal selon le genre des médecins ASALEE et non ASALEE.....	31
Figure 8 : proportion de médecins ASALEE et non ASALEE selon l'exercice seul ou en groupe.....	31
Figure 9 : taux de dépistage du cancer colorectal en fonction de l'exercice seul ou en groupe des médecins ASALEE et non ASALEE.....	31
Figure 10 : proportion d'exercice urbain ou non selon le conventionnement ASALEE des médecins.....	32
Figure 11 : taux de dépistage de cancer colorectal en fonction de l'exercice des médecins ASALEE et non ASALEE.....	32
Figure 12 : taux de dépistage du cancer colorectal en fonction de la ZAU d'exercice des médecins généralistes ASALEE et non ASALEE.....	32
Figure 13 : nombre des médecins ASALEE et non ASALEE en fonction de la ZAU d'exercice.....	32
Figure 14 : répartition par quartile, moyenne et médiane des APL des médecins ASALEE et non ASALEE.....	33

Figure 15: taux de dépistage du cancer colorectal selon les APL des médecins ASALEE et non ASALEE par quartile.....	33
Figure 16: taux de dépistage du cancer colorectal selon le FDep09 des médecins ASALEE et non ASALEE, par quartile.....	34
Figure 17: moyenne et médiane du FDep09 des médecins ASALEE et non ASALEE.....	34
Figure 18: répartition du FDep09 par quartile des médecins ASALEE et non ASALEE.....	34
Figure 19: moyenne et médiane du nombre de patients isolés des médecins ASALEE et non ASALEE.....	35
Figure 20 : taux de dépistage du cancer colorectal selon la proportion de patients vivants seuls des médecins ASALEE et non ASALEE.....	35

## Liste des abréviations

ACI : Accord Conventionnel Interprofessionnel

ADECA 21 : Association Dépistage Cancer en Côte d'Or

APL : Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes

ASALEE : Action de Santé Libérale en Equipe

ARS : Agence Régionale de Santé

BPCO : Bronchopneumopathie Chronique Obstructive

CCR : Cancer colo rectal

CNAM-TS : Caisse National d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

DAPHNEE : Doctor and Advanced Public Health Nurse Experiment Evaluation (Évaluation de l'expérimentation de coopération entre généralistes et infirmières Asalée)

EGB : Echantillon Généraliste de Bénéficiaires

HAS : Haute Autorité de Santé

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IRDES : Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé

MSP : Maison de Santé Pluridisciplinaire

MUSSP : Maison Universitaire de Santé et de Soins Primaires

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ROSP : Rémunération selon les Objectifs de Santé Publique

SNIIR-AM : Système National d'Information Inter-Régimes de l'Assurance maladie

TFI : Test Fécal Immunologique

ZAU : zonage en aires urbaines

## INTRODUCTION

L'incidence du cancer colo-rectal (CCR) est élevée dans les pays au mode de vie occidental (1,2). En France, il s'agit du troisième cancer le plus fréquent (43000 nouveaux cas en 2015) derrière les cancers de la prostate et du sein. C'est également le deuxième cancer le plus mortel derrière le cancer broncho-pulmonaire (respectivement 17700 et 31000 décès en 2012), mais contrairement à celui-ci, il fait l'objet de l'un des 3 dépistages nationaux avec le cancer du sein et le cancer du col de l'utérus (3).

Depuis 2003 et de façon généralisée depuis 2009, le dépistage du CCR est organisé selon 3 niveaux de risques parmi la population française (4) et consiste en la recherche de sang occulte dans les selles, tous les 2 ans chez les patients n'appartenant ni au risque "élevé" ni au risque "très élevé". Cette population au risque "moyen" (3 à 5 % de survenue du CCR sur la totalité de sa vie (2)) est composée des sujets âgés de 50 ans à 74 ans, asymptomatiques, sans contexte familial de CCR. Elle correspond à 80 % des CCR ou des adénomes dits "avancés" diagnostiqués. Cette précocité du dépistage d'une lésion potentiellement cancérogène est un facteur essentiel de diminution de la morbi-mortalité et de l'incidence du CCR (1). Tout test positif est suivi d'une coloscopie qui, si elle confirme le diagnostic, permet ensuite l'exérèse chirurgicale des lésions cancéreuses mais aussi des adénomes à haut risque de dégénérescence dans les années suivantes (5,6).

Les campagnes de dépistage du CCR ont connu une évolution récente en France (7-10). Le précédent test au gâïac (Hemocult II) présentait une bonne spécificité et avait démontré une efficacité sur la mortalité par CCR mais il souffrait d'une faible participation (34%)(5,8,11,12), et d'une trop faible adhésion des médecins (13). Seuls 34 % des médecins affirmaient vérifier systématiquement si le test était réalisé (14). La population cible ne réalisait pas systématiquement une coloscopie en cas de positivité du test (5,15). En avril 2015, il a cédé la place au test fécal immunologique (TFI) qui est aujourd'hui recommandé par la Haute Autorité de Santé (HAS) depuis 2008. Ce test est plus simple (un seul prélèvement), sa lecture est automatisée, et il s'avère également plus performant pour le dépistage des lésions cancéreuses (Se = 73.8% versus 30 % pour le test HémoCult II) et précancéreuses (Se = 23.8%, soit 4 fois plus importante) (2).

De nouvelles orientations de santé publique demandent aujourd'hui à ce que les médecins traitants veillent à sa distribution et à sa réalisation correcte, en expliquant la procédure lors de sa délivrance au patient, et les invitations sont maintenant gérées par l'Assurance Maladie. Elles

étaient initialement envoyées par les centres de dépistage départementaux (type ADECA en Cote d'Or). L'ensemble de ces mesures et l'existence du nouveau test immunologique doit concourir à booster les résultats initiés par l'Hémocult II sur la diminution de l'incidence et de la morbidité des CCR.

En 2000, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a jugé le système de santé français comme l'un des meilleurs au monde. Mais en 2014, le gouvernement français lui-même, via Mme la Ministre de la Santé Marie Sole Tourraine (16) a souligné le problème de l'inégalité de l'accès aux soins (17,18). Le dernier plan Cancer proposé pour la période 2014-2019 souligne que la France doit conforter son avance dans la "médecine personnalisée", "favoriser des diagnostics plus précoces" et chercher à "réduire la mortalité et la lourdeur des traitements du cancer du sein et du CCR grâce aux dépistages". Sur ce dernier point, il souligne que la France doit permettre "un accès large au diagnostic individualisé" et se doter d'un "système performant d'observation des cancers".

En parallèle, ces 30 dernières années ont vu évoluer l'offre de soin primaire (19). L'exercice professionnel devient multidisciplinaire au sein de cabinets de groupe, ou de maison de santé pluridisciplinaires (MSP)(18,20). La prévalence des maladies chroniques s'accroît (21,22), et environ 50 % des patients qui en souffrent observent mal leur traitement (23). Or 70% des dépenses de santé sont liées à ces pathologies et au vieillissement. La prévention et l'éducation thérapeutique deviennent essentielles (7,17,24-28).

Cependant, les instances nationales donnent des directives pour rationaliser les dépenses de santé (17) dans un contexte de tension démographique de l'offre de soin. Tout ces éléments motivent à repenser le rôle du médecin généraliste "médecin traitant" (29-32), et à souligner l'importance de la coopération et de la coordination des acteurs de santé entre eux (17,33-35). La création de la ROSP puis son perfectionnement en 2016 ont permis d'accentuer le rôle du médecin traitant en munissant la CNAM d'un outil de surveillance de son activité, le rémunérant selon son taux de réussite à atteindre des objectifs de Santé Publique. Parmi les différentes missions existe celle de la prévention notamment des cancers, et depuis 2016 maintenant le dépistage du CCR. La ROSP a été mise en place au 1er janvier 2012 suite à la Convention Nationale des Médecins Libéraux de 2011. La trentaine d'indicateurs permettant la constitution de la ROSP couvre les 3 champs que sont la prévention, le suivi des pathologies chroniques et l'efficacité des prescriptions. Concernant la prévention des cancers, avant août 2016, la ROSP n'était basée que sur le taux de dépistage du cancer du sein, date à laquelle elle a été profondément remaniée. Elle a notamment intégré à cette occasion un indicateur du taux de dépistage du CCR. Les médecins traitants peuvent consulter leurs relevés individuels d'activité et de prescription ainsi que leur patientèle sur le site AMELI PRO, et également suivre leur taux de réalisation des indicateurs

servant à la ROSP. Le paiement de la ROSP à chaque médecin généraliste est en effet calculé selon son taux de réalisation des objectifs pour chaque indicateur, ce qui contribue à son investissement dans son rôle de premier recours et le rend attentif à la qualité de l'offre de soin. Il s'agit également d'un levier indirect afin de réaliser les économies budgétaires nécessaires fixés par les politiques de santé publique, et respecter l'objectif ONDAM du budget annuel de la Sécurité Sociale.

L'association ASALEE (Action de Santé Libérale en Equipe) a été créée en 2004 dans le cadre d'un protocole de coopération entre la médecine de ville et des infirmiers formés à l'éducation thérapeutique (36). Elle précède l'émergence actuelle de nouveaux modes de pratiques dites "avancées" (37-40). Des missions sont confiées à l'infirmier ASALEE (36) pour le suivi et l'évaluation de pathologies chroniques (diabète type II, bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) (41), pathologies cardio-vasculaires, troubles cognitifs) grâce notamment à des délégations de tâches et des actes dérogatoires validés par la HAS depuis mai 2011 puis par les Agences Régionales de Santé (ARS). L'objectif d'ASALEE est de rendre le patient acteur de son propre projet de santé, ceci étant devenu nécessaire pour une meilleure prise en charge des pathologies chroniques (23,30). L'infirmier ASALEE possède également un temps hors consultation lui permettant de participer activement au dépistage et au repérage de risque grâce aux fichiers informatisés (mise en place d'alerte dans le dossier du patient). Le dépistage des cancers figure parmi les missions de second ordre inscrites au protocole. L'association ASALEE est en plein essor et compte au 31 décembre 2017 déjà 533 infirmières (correspondant à 267 équivalents temps pleins) réparties dans 753 cabinets de 1959 médecins (42).

En juin 2015, l'IRDES a mené l'étude qualitative DAPHNEE (42,43), afin d'évaluer le protocole de coopération ASALEE - jusque là expérimental et peu connu - et en valider la pérennité. Cette étude souligne la grande souplesse dans la coordination du binôme médecin infirmière, mais aussi l'importante hétérogénéité des interactions et des pratiques. Mais tous ses acteurs, infirmiers et médecins, reconnaissent le confort et la qualité du travail apportés. Via internet, le Portail de Santé ASALEE permet à l'association de surveiller sa propre activité. Des études ont montré les bénéfices du recours à une infirmière ASALEE dans l'amélioration du suivi des patients, notamment diabétiques type II, et dans la réduction des facteurs de risque cardio-vasculaires. L'efficacité du suivi ASALEE augmente avec le temps, gage d'une adaptation et d'un apprentissage du dispositif.

La Maison Universitaire de Santé et de Soins Primaires (MUSSP) de Chenôve en Cote d'Or, terrain de stage en médecine générale, travaille en coopération avec une infirmière ASALEE. Cela

suppose une amélioration du dépistage du CCR pour les médecins de la structure. Mais à ce jour, aucune étude n'a porté sur l'analyse de l'efficacité du protocole ASALEE dans le dépistage du CCR. L'objectif principal de cette étude est donc d'évaluer l'efficacité du recours aux infirmières ASALEE pendant la durée de la dernière campagne de dépistage du CCR 2016-2017 sur la région Bourgogne Franche Comté.

## **METHODES**

### **1) Type d'étude**

Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive comparative rétrospective issue des données de l'Assurance Maladie sur les deux années consécutives 2016 et 2017, entre les taux de dépistage du CCR en Bourgogne Franche Comté dans la patientèle des médecins généralistes signataires du protocole ASALEE versus ceux non signataires. L'Agence Régionale de Santé a fourni les données de critère d'adhésion ou non des médecins au protocole ASALEE.

### **2) Population d'étude**

Les critères d'inclusion de la population d'étude regroupent l'ensemble des médecins généralistes inscrits au tableau de l'Ordre des médecins de la région Bourgogne Franche Comté installés en cabinets individuels ou de groupes ou en maisons de santé pluridisciplinaires, déclarés médecins traitants et présentant un exercice libéral durant les années 2016 et/ou 2017. Les critères d'exclusion sont l'activité hospitalière ou salariée exclusive, et un statut de médecin remplaçant qu'il soit thésé ou non thésé.

### **3) Recueil des données**

Les données d'intérêt sur le taux de dépistage du CCR de chaque médecin de la population d'étude et sur leur affiliation ou non au protocole ASALEE sont issues des bases statistiques disponibles en décembre 2018 via la ROSP - CNAM et nous ont été fournies grâce à l'aimable participation de la Cellule de Coordination Régionale GDRF Bourgogne Franche Comté. Nous avons également pris contact avec les représentants de l'association ASALEE, ainsi qu'avec les infirmiers ASALEE de la région Bourgogne. Les différents entretiens obtenus sur l'aimable autorisation de ses représentants, nous ont permis de mieux comprendre l'activité de l'association et le mode de travail des infirmiers.

L'objectif principal de cette étude était de mettre en évidence s'il existe ou non une influence significative du protocole ASALEE sur la réalisation des tests de dépistages des CCR.

Le critère de jugement principal était donc le taux de dépistage du CCR entre la patientèle des médecins ASALEE et ceux non ASALEE. L'objectif secondaire était d'analyser les résultats en



fonction de facteurs socio économiques sur les territoires concernés (44) susceptibles d'influencer le taux de dépistage suggérés par la littérature (45-50).

A cette fin, nous avons donc analysé les données en fonction :

- des variables liées à la démographie des médecins généralistes et leur niveau d'accessibilité :
  - sexe,
  - mode d'exercice (seul ou en groupe),
  - niveau d'APL (Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes (en nombre de consultations par an par habitant) de la commune de leur lieu d'exercice),
- des critères socio démographiques des lieux d'exercice :
  - caractère rural ou urbain de ce même lieu (communes de plus ou moins 2000 habitants),
  - zonage en aires urbaines (ZAU),
  - indicateur de désavantage social FDep09 (French Deprivation index (FDep) de l'indice de Rey et al. (2009), actualisé par Blotière (2013 ; indice FDEP09),
  - part des ménages composé d'une seule personne dans les communes correspondantes.

Nous avons travaillé en partenariat avec la Cellule de Coordination Régionale GDRF Bourgogne Franche Comté qui disposait du recueil des ROSEP, de l'âge et du sexe de chaque médecin. Le mode d'exercice de chaque médecin a été classé en fonction de l'utilisation d'un même numéro de téléphone, d'une même adresse de cabinet, ou de l'existence d'une déclaration ou non en structure de type maison de santé pluridisciplinaire adhérente à l'ACI.

Afin d'analyser les données selon les autres critères d'influence, l'auteur de cette thèse a fourni à la Cellule de Coordination Régionale les APL par commune pour la région Bourgogne Franche Comté. Il s'agit d'un indicateur communal obtenu auprès de l'INSEE et traité par le DRESS à l'aide du distancier METRIC, réalisé en 2016 à partir des données SNIIR-AM (Système national d'information inter-régimes de l'Assurance maladie), EGB, et CNAM-TS de la population par sexe et par âge en 2014. L'APL tient compte des disparités de l'offre de soin en analysant le niveau d'activité des professionnels en exercice et la structure par âge de la population de chaque commune.

L'étude a également exigé une analyse du taux de dépistage selon l'indicateur de désavantage social FDep09. Il s'agit de l'index composite le plus récent (2009) utilisé dans les bases de données de remboursement du SNIIR-AM analysant en composante principale des variables socio-économiques, centrées et réduites, et pondérées par le nombre d'habitants des communes. Il analyse quatre variables à l'échelle des communes, des cantons et des régions: le revenu médian par unité de consommation dans le ménage, le pourcentage de bacheliers dans la population de plus de 15 ans, le pourcentage d'ouvriers dans la population active et le taux de chômage. Alors

que les deux premières variables représentent une dimension positive du désavantage social, les deux dernières en représentent une dimension négative. Les données sont issues du recensement de la population 2009 INSEE et des déclarations d'impôt (disponibles uniquement pour les communes de plus de 50 ménages). Le Fdep09 représente les dimensions fondamentales du niveau socioéconomique. Les 25% de la population qui habitent dans les communes les moins défavorisées font partie du premier quintile (Q1), les 25% de la population habitant dans les communes les plus défavorisées du dernier quintile (Q5).

L'étude en sous groupe a également été réalisée en fonction du caractère urbain ou rural du lieu d'exercice selon l'INSEE (51). Une zone urbaine est définie précisément comme une "commune ou un ensemble de communes qui comporte sur son territoire une zone bâtie d'au moins 2000 habitants où aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres". L'auteur de cette thèse a fourni à la Cellule de Coordination la liste des communes d'intérêts et les chiffres des populations recensée en 2014.

Cela étant, certaines zones rurales se retrouvent dans une aire d'attraction d'une plus grande agglomération (52,53), c'est pourquoi nous avons également analysé les données selon le zonage 2010 en aires urbaines (ZAU) de l'INSEE que l'auteur de la thèse a également fourni à la Cellule de Coordination. Certaines zones de la région BFC étant peu denses sur le plan médical, un regroupement a été décidé :

- en grandes aires urbaines (regroupant les grands pôles (>10 000 emplois)), la couronne d'un grand pôle, et les communes multipolarisées des grandes aires urbaines),
- en communes isolées hors influence des pôles,
- et en regroupement des autres communes multipolarisées et des autres aires urbaines en raison d'un effectif trop faible (moyen pôle (5000 à 10 000 emplois), couronne d'un moyen pôle, petit pôle (de 1500 à 5000 emplois), couronne d'un petit pôle).

Nous avons également souhaité analyser les résultats en fonction de la part des habitants vivant seuls ou composant un ménage (13), ce critère étant retrouvé comme facteur influençant la réalisation du dépistage du CCR dans la littérature. Ces données sont les plus récentes et datent du recensement de la population de 2015 réalisé par l'INSEE. Elles ont été transmises par l'auteur de cette thèse à la Cellule de Coordination à fin d'analyse statistique.

Les médecins ASALEE sont ceux ayant signés une convention ASALEE pour 2016 et/ou 2017 auprès de l'ARS, et communiqués par celle ci à la Cellule de Coordination GDRF BFC.

#### **4) Analyses statistiques**

Le nombre de médecins et le nombre de tests réalisés sont des données sensibles qui n'ont pas pu être anonymisées afin d'être l'objet d'une analyse statistique externalisée. Les données sont issues directement des bases statistiques de la ROSP CNAM. L'analyse statistique a donc été réalisée en interne par la Cellule de Coordination GRDF BFC, en croisant les données qu'elle possédait avec celles collectées par l'auteur de cette thèse concernant les facteurs suspects d'influencer les taux de dépistage. L'auteur de cette thèse ne connaissait pas le taux de significativité ni la nature des tests statistiques utilisés, ni les variances ou écart type. Dans ces conditions, il n'a pas été en mesure de réaliser une analyse statistique en comparaison de moyenne.

#### **5) Aspects éthiques et réglementaires**

Cette étude a été conduite selon les lois françaises et européennes relatives à la politique de Santé Publique et à ses décrets d'application. Elle respecte les principes éthiques de la déclaration d'Helsinki, et les recommandations de bonne pratique. Le schéma d'étude initial nécessitait de croiser les données démographiques médicales de la CPAM avec les données récoltées auprès du réseau ASALEE, après anonymisation de la population d'étude. Mais l'analyse nécessitait au minimum l'étude des lieux d'exercice des médecins ainsi qu'une analyse par âge et les faibles échantillons de population médicale de certaines localités ne permettaient pas de garantir l'anonymat. L'étude ainsi menée, il aurait été possible d'identifier et de caractériser l'exercice professionnel de confrères sur la région Bourgogne Franche Comté. Cela aurait été contraire à l'éthique et aux recommandations de bonne pratique de conduite d'une étude scientifique. Pour ces raisons, nous nous sommes donc limités à l'interprétation des résultats délivrés par la Cellule de Coordination Régionale GRDF Bourgogne Franche Comté se basant sur les déclarations ROSP. La récolte des données brutes et la réalisation de l'étude menant aux résultats présentés dans cette thèse ont été réalisées en interne par la Cellule de Coordination GRDF BFC, qui possédait de par son statut toutes les autorisations et données nécessaires.

## RESULTATS

### 1) Selon le critère de jugement principal

L'étude portait sur une population de 2078 médecins généralistes déclarés médecins traitants pour la période 2016/2017 sur la région Bourgogne Franche Comté (BFC). 96 d'entre eux (4,6 %) étaient signataires d'un protocole ASALEE sur cette période. Les médecins de Cote d'Or et du Doubs étaient les plus nombreux (respectivement 405 et 453). Ceux de l'Yonne et du Doubs comportaient le plus de signataires du protocole ASALEE (7,69 % et 6,62 %). La Nièvre, la Haute Saône et les territoires de Belfort étaient les parents pauvres de ce protocole.

Sur la dernière campagne de dépistage de 2016 et 2017, le taux global de dépistage du cancer colorectal était de 34,6 % pour la région BFC. Les médecins du protocole ASALEE avaient un taux de dépistage de 37,5 % versus un taux de 34,5 % pour les médecins non affiliés au protocole (soit une différence de 3%).

Dans la population de médecins ASALEE, les taux de dépistage s'étendaient de 37,1 % à 38,5 % en fonction des départements, soit un écart de 1,4 %. Cet écart était plus important parmi le groupe de médecins non ASALEE, s'étendant de 30,2 % à 38,6 %. Etant donné le faible taux de médecins ASALEE parmi les médecins généralistes, cet écart était somme toute logiquement identique à celui dans la population totale des médecins (30,6 % à 38,6 %).

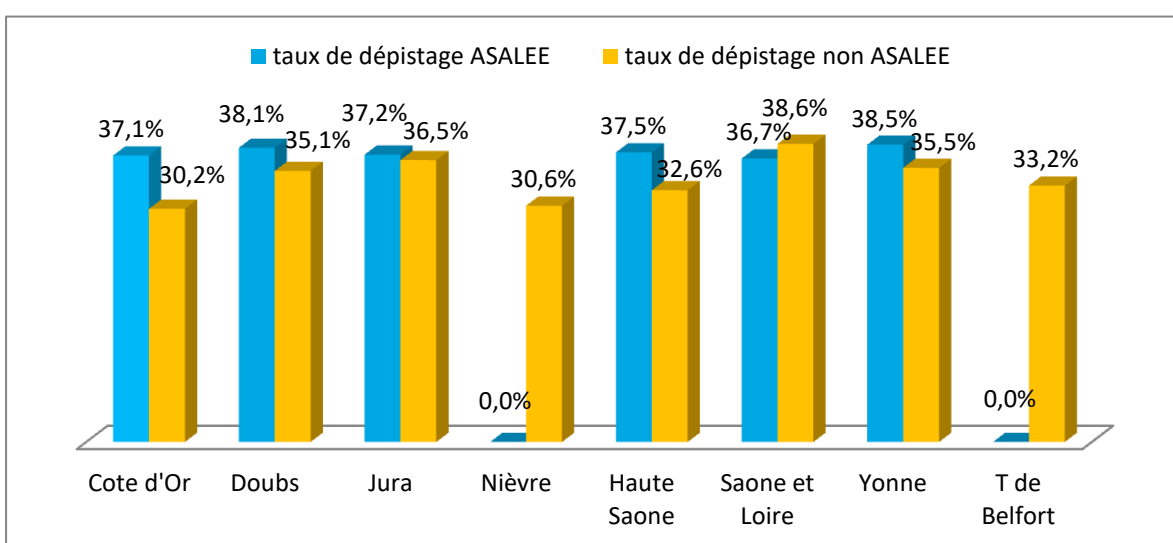


Figure 1 : taux départemental de dépistage du cancer colorectal

Département	Nombre de médecins			Taux de dépistage cancer colorectal			Ecart en point entre Asalee/autres médecins
	Médecins protocole Asalee*	Autres médecins	Total	Médecins protocole Asalee*	Autres médecins	Total	
Côte-d'Or	24	381	405	37,1%	30,2%	30,7%	6,9%
Doubs	30	423	453	38,1%	35,1%	35,3%	3,0%
Jura	7	199	206	37,2%	36,5%	36,5%	0,7%
Nièvre	1	131	132	insuffisant		30,6%	—
Haute-Saône	4	192	196	37,5%	32,6%	32,7%	4,9%
Saône-et-Loire	14	365	379	36,7%	38,6%	38,6%	-1,9%
Yonne	16	192	208	38,5%	35,5%	35,8%	3,0%
T. de Belfort	-	99	99	Aucun médecin Asalee		33,2%	—
<b>Sous-total ex-Bourgogne</b>	<b>55</b>	<b>1 069</b>	<b>1 124</b>	<b>37,3%</b>	<b>34,3%</b>	<b>34,5%</b>	<b>3,0%</b>
<b>Sous total ex-Franche-Comté</b>	<b>41</b>	<b>913</b>	<b>954</b>	<b>37,9%</b>	<b>34,7%</b>	<b>34,8%</b>	<b>3,2%</b>
<b>Total Bourgogne-Franche-Comté</b>	<b>96</b>	<b>1 982</b>	<b>2 078</b>	<b>37,5%</b>	<b>34,5%</b>	<b>34,6%</b>	<b>3,0%</b>

Figure 2 : Taux départemental et régional de dépistage du cancer colorectal, et population départementale des médecins généralistes.

## **2) Selon l' analyse par facteurs susceptibles d'influencer les taux de dépistage**

L'âge moyen des médecins ASALEE était de 49,1 ans alors que celui des médecins non ASALEE était de 55,1 ans. Le groupe de médecins ASALEE était composé de médecins répartis en nombre assez égaux par tranche d'âge (de 23 à 26 médecins pour chaque dizaine de tranche d'âge). A contrario, dans la population médicale non ASALEE, il existait une augmentation croissante du nombre de médecins par dizaine de tranche d'âge. Dans le groupe de médecins non ASALEE, les jeunes médecins de 30 à 39 ans (223 médecins) étaient environs 3 fois moins nombreux que ceux de plus de 60 ans (798 médecins).

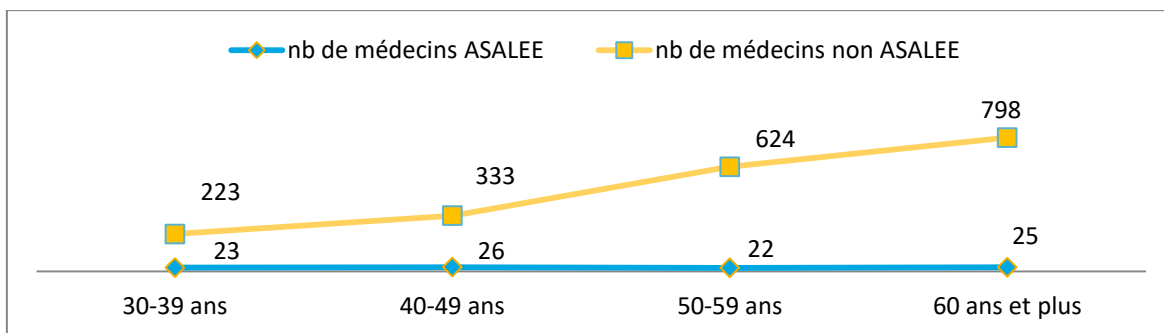


Figure 3 : répartition du nombre de médecins ASALEE et non ASALEE en fonction de leur âge.

Concernant le taux de dépistage du CCR, l'écart le plus important de taux entre les groupes de médecins ASALEE et non ASALEE concernait le sous groupe des médecins de plus de 60 ans, avec une différence de 5 %. Mais on ne retrouve que peu de différence de taux (0,9 %) pour la dizaine d'âge immédiatement en dessous (médecins de 50 à 59 ans), voire même une tendance inverse pour la tranche d'âge 30-39 ans.

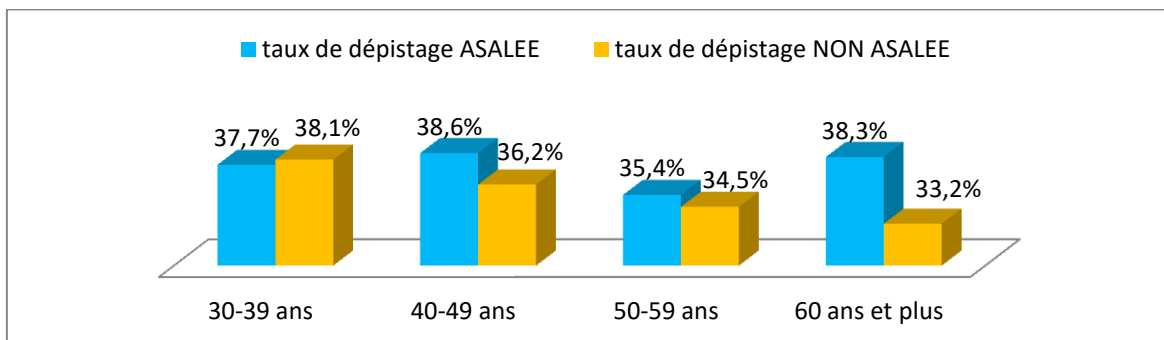


Figure 4 : taux de dépistage du cancer colorectal en fonction de l'âge des médecins ASALEE et non ASALEE

Les médecins femmes étaient plutôt bien représentées parmi le réseau ASALEE Bourgogne Franche Comté, avec une proportion de 43 femmes (44,8%) pour 53 hommes (55,2%). Dans la population médicale globale de la région BFC, le taux de dépistage du CCR était de 36,4 % pour les médecins femmes versus 33,8 % pour les médecins hommes. On notait une différence de taux de dépistage du CCR d'environ 2,9 % favorable aux médecins ASALEE, quel que soit le sexe.

	Nombre de médecins		
	Médecins Asalee	Autres médecins	Total
Femmes	43	700	743
Hommes	53	1 282	1 335
<b>Rappel total BFC</b>	<b>96</b>	<b>1 982</b>	<b>2 078</b>

Figure 5: nombre de médecins ASALEE et non ASALEE selon leur genre.

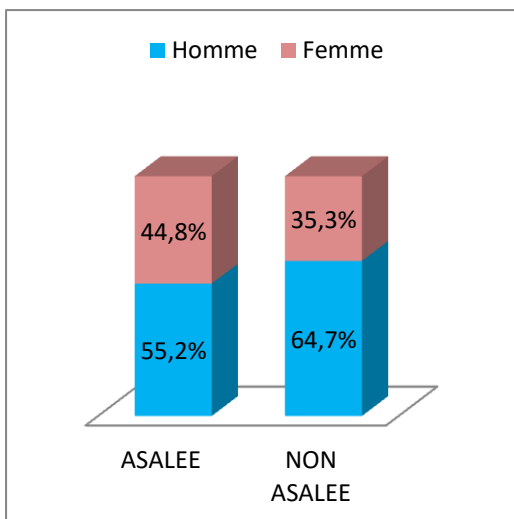


Figure 6 : proportion de médecins ASALEE et non ASALEE selon leur genre.

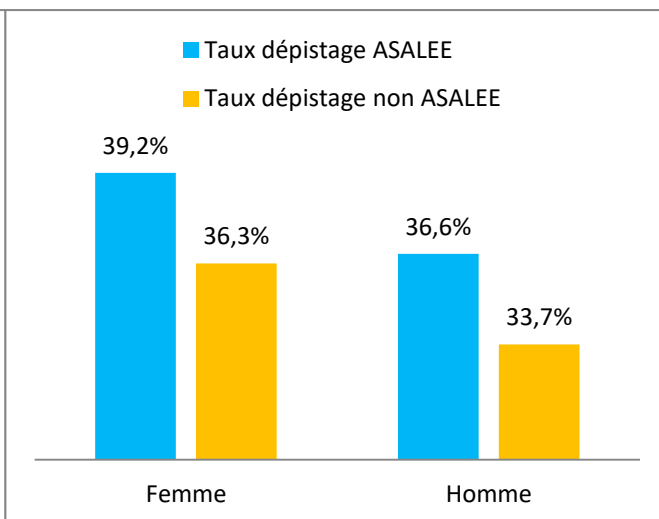


Figure 7 : taux de dépistage du cancer colorectal selon le genre des médecins ASALEE et non ASALEE

L'exercice médical en groupe était également très bien représenté parmi les médecins ASALEE de la région BFC. Il était d'ailleurs l'exercice privilégié de ceux-ci avec 78 médecins exerçant dans un cabinet de groupe, ou une maison de santé multidisciplinaire contre 18 seulement exerçant seuls. On retrouvait une différence de taux de dépistage plus marquée chez les médecins ASALEE exerçant seuls (+6,3% versus 1,8 %) alors que les médecins non ASALEE avaient un meilleur taux lorsque leur exercice est en groupe (+1,2%).

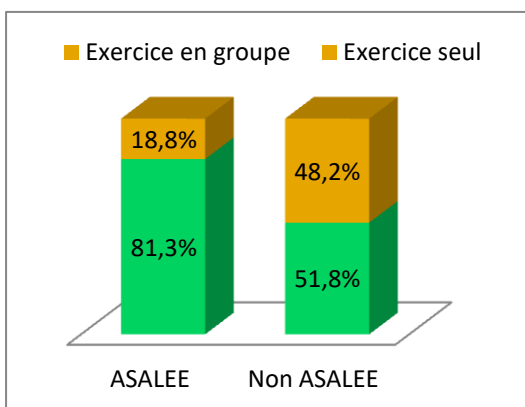


Figure 8 : proportion de médecins ASALEE et non ASALEE selon l'exercice seul ou en groupe

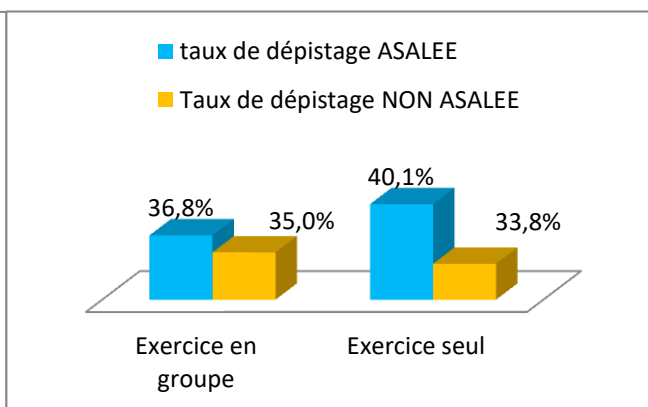


Figure 9 : taux de dépistage du cancer colorectal en fonction de l'exercice seul ou en groupe des médecins ASALEE et non ASALEE

Les taux de dépistage globaux étaient sensiblement identiques quel que soit le caractère urbain ou non (34,6% versus 34,3%) du médecin. Cependant, les médecins ASALEE étaient plus nombreux dans les zones non urbaines (42,7% versus 33,9 % dans les zones urbaines). L'écart de taux de dépistage entre les deux populations de médecins était de 3,9 % dans la population urbaine, contre 1,9 % dans la patientèle rurale.

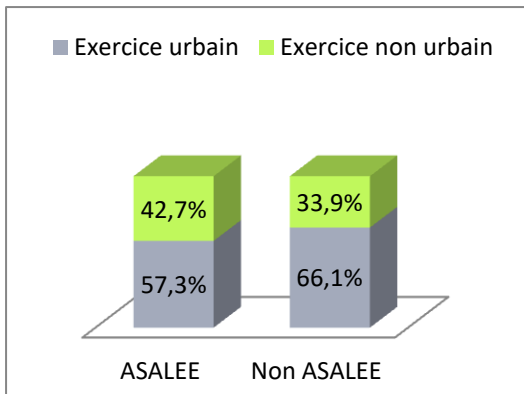


Figure 10 : proportion d'exercice urbain ou non selon le conventionnement ASALEE des médecins

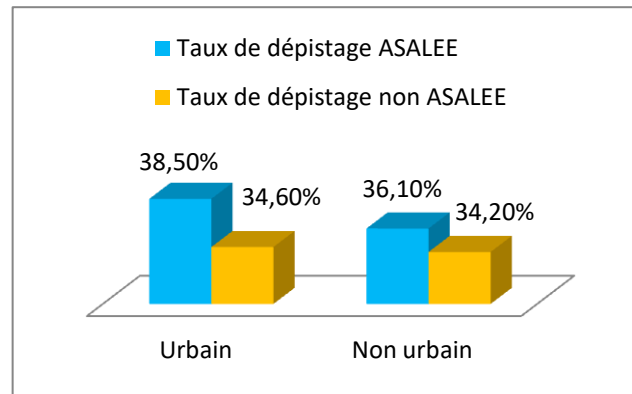


Figure 11 : taux de dépistage de cancer colorectal en fonction de l'exercice des médecins ASALEE et non ASALEE

L'analyse plus détaillée selon les ZAU montrait un meilleur taux de dépistage du CCR (+2,8%) parmi les "aires urbaines et communes multipolarisées", en comparaison des "grandes aires urbaines". Le taux de dépistage des "grandes aires urbaines" était à l'image du taux de dépistage global de la région BFC, sans critère d'analyse spatiale (respectivement 34,7 % et 34,6%). Le groupe ASALEE avait un taux majoré de 2,2 % supplémentaires. La proportion de médecins ASALEE était plus importante dans les "aires urbaines et communes multipolarisées" (7,4% versus 3% pour les grandes aires urbaines). Le taux de dépistage de CCR était plus important parmi la population de médecins ASALEE de ces mêmes aires atteignant 40,10 % (3.3 % de taux de dépistage supplémentaire par rapport aux "grandes aires urbaines").

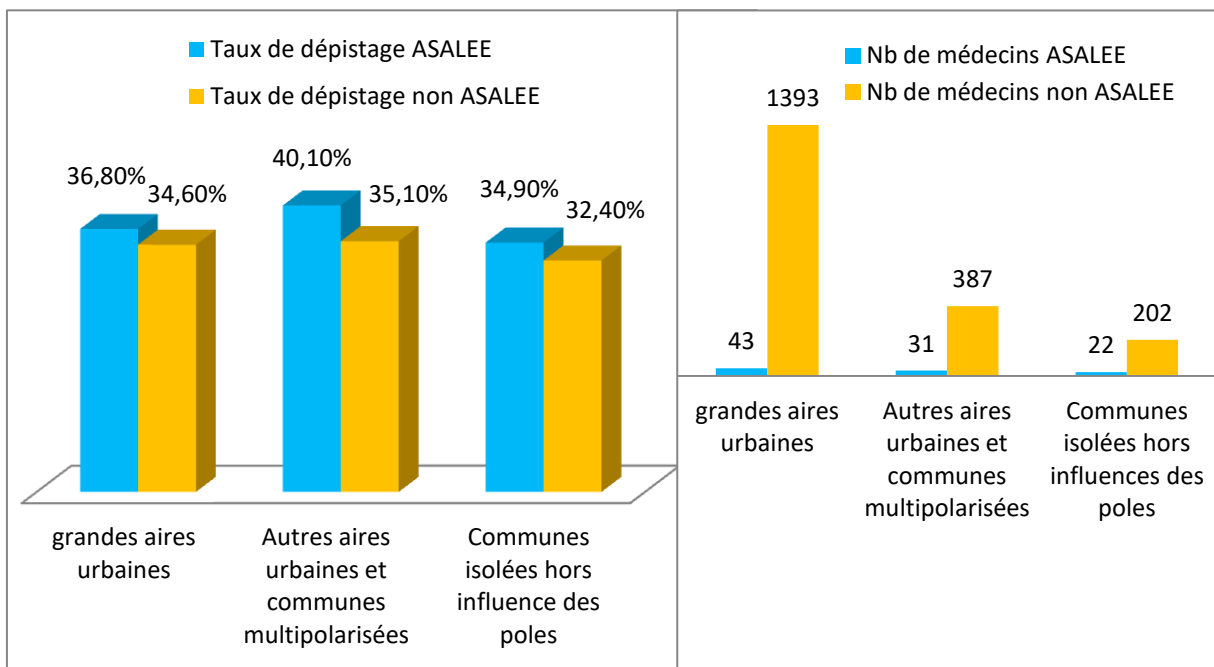


Figure 12 : taux de dépistage du cancer colorectal en fonction de la ZAU d'exercice des médecins généralistes ASALEE et non ASALEE

Figure 13 : Nombre des médecins ASALEE et non ASALEE en fonction de la ZAU d'exercice.



L'analyse selon les APL montrait que le nombre de médecins ASALEE était identique dans les différentes APL (environ 24 médecins par quartile (Q)). La moyenne des indices d'APL était de 4,13 et sa médiane de 4,04 sur la totalité de la région Bourgogne Franche Comté. Le quartile Q3 (APL de 4,3 à 4,6 médecins pour 1000 habitants) bénéficiait d'une offre de soins de médecins ASALEE très importante (14 %), dans une population médicale sous représentée (seulement 177 médecins en totalité). Le résultat principal de notre étude, à savoir que le protocole ASALEE a un effet favorable sur le taux de dépistage colorectal, était en effet bien retrouvé pour tous les quartiles d'APL, à l'exception du quartile Q2. Les taux de dépistage du CCR étaient nettement plus importants dans la population de médecins ASALEE des quartiles où elle était la plus représentée (Q1 et Q3), allant jusqu'à 38,9 %.

	Nombre de médecins en BFC		
	Médecins Asalee	Autres médecins	Total
Q1 (moins de 3,3)	24	466	490
Q2 (entre 3,3 et 4,3)	23	717	740
Q3 (entre 4,3 et 4,6)	25	152	177
Q4 (plus de 4,6)	24	647	671
<b>Rappel total BFC</b>	<b>96</b>	<b>1 982</b>	<b>2 078</b>

Niveau d'APL de la commune du médecin traitant (quartiles de la population des médecins Asalee)			
	Médecins Asalee	Autres médecins	Total
Moyenne	4,11	4,13	4,13
Médiane	4,28	4,04	4,04

Figure 14 : répartition par quartile, moyenne et médiane des APL des médecins ASALEE et non ASALEE.

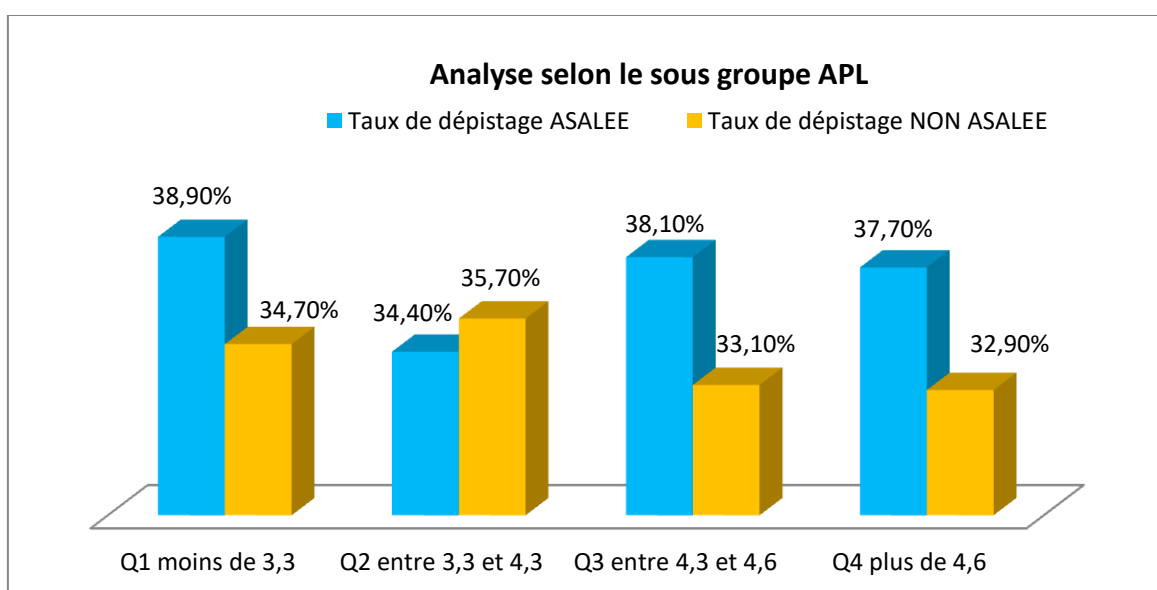


Figure 15: taux de dépistage du cancer colorectal selon les APL des médecins ASALEE et non ASALEE par quartile

L'analyse selon l'indice de défavorisation sociale Fdep09 montrait un taux de dépistage plus important dans les sous groupe ASALEE, quel que soit le quartile (en moyenne de 3 %). Le nombre de médecins ASALEE de Bourgogne Franche Comté était à peu près équivalent à celui selon les APL (24 médecins ASALEE par quartile). Le FDep09 moyen des médecins ASALEE était assez proche de celui des médecins non ASALEE, les deux patientèles étaient donc sensiblement identiques, la médiane de l'indice Fdep09 étant légèrement plus basse pour les patientèles de médecins ASALEE (0,82 versus 0,88).

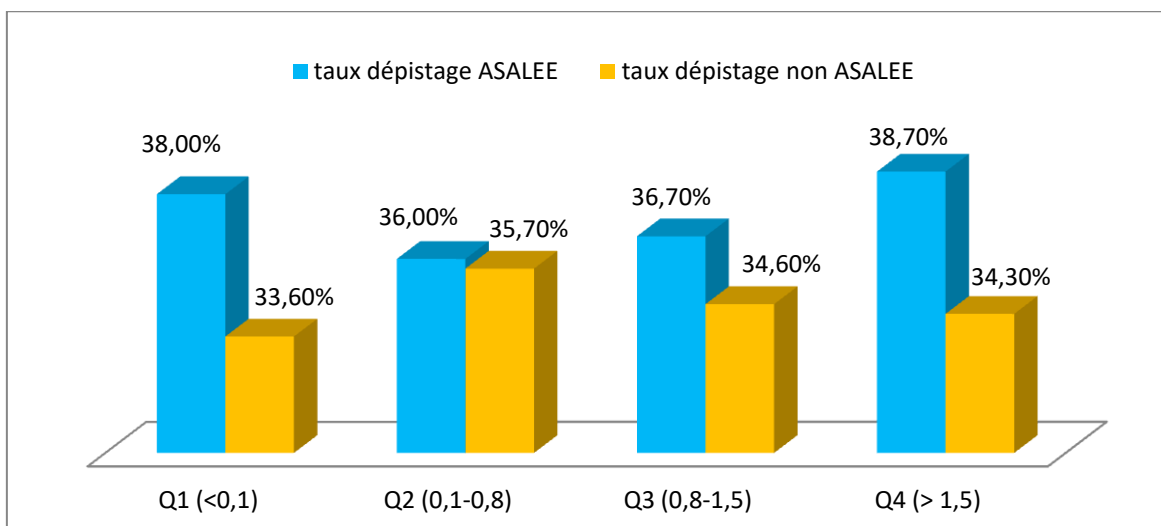


Figure 16: taux de dépistage du cancer colorectal selon le FDep09 des médecins ASALEE et non ASALEE, par quartile

FDep09 de la commune du médecin traitant (quartiles de la population des médecins Asalee)			
	Médecins Asalee	Autres médecins	Total
Moyenne	0,80	0,72	0,73
Médiane	0,82	0,88	0,88

Figure 17: moyenne et médiane du FDep09 des médecins ASALEE et non ASALEE.

	Nombre de médecins		
	Médecins Asalee	Autres médecins	Total
Q1 (moins de 35,2)	22	740	762
Q2 (entre 35,2 et 42,3)	23	413	436
Q3 (entre 42,3 et 48,9)	27	451	478
Q4 (plus de 48,9)	24	378	402
<b>Rappel total BFC</b>	<b>96</b>	<b>1 982</b>	<b>2 078</b>

Figure 18: répartition du FDep09 par quartile des médecins ASALEE et non ASALEE.

Dans notre étude, la population de ménage composé d'une seule personne était légèrement plus importante parmi la patientèle ASALEE (moyenne de 41,7 % versus 38,9 % non ASALEE). Dans ce sous groupe d'étude, le nombre de médecins ASALEE était identique en nombre pour chaque quartile (22 à 27 médecins), comme dans l'analyse selon l'indice APL et l'indice FDep09. Le 2ème quartile possédait la population médicale la moins nombreuse (436 médecins en totalité pour une population composée de 35,2 à 42,3 % de personnes vivant seules). La différence de taux de dépistage entre médecins ASALEE et non ASALEE était déjà marquée pour ce groupe (3,5 %). Mais cette étude montrait que cet écart augmentait progressivement avec la part des ménages vivants seuls (jusqu'à + 6 % de taux de dépistage supplémentaire pour la patientèle ASALEE comportant plus de 48,9 % de personnes vivant seules).

<b>Part des ménages d'une seule personne dans la commune du médecin traitant (quartiles de la population des médecins Asalee)</b>			
	Médecins Asalee*	Autres médecins	Total
Moyenne	41,7	38,9	39,0
Médiane	42,3	38,3	38,4

Figure 19: moyenne et médiane du nombre de patients isolés des médecins ASALEE et non ASALEE.

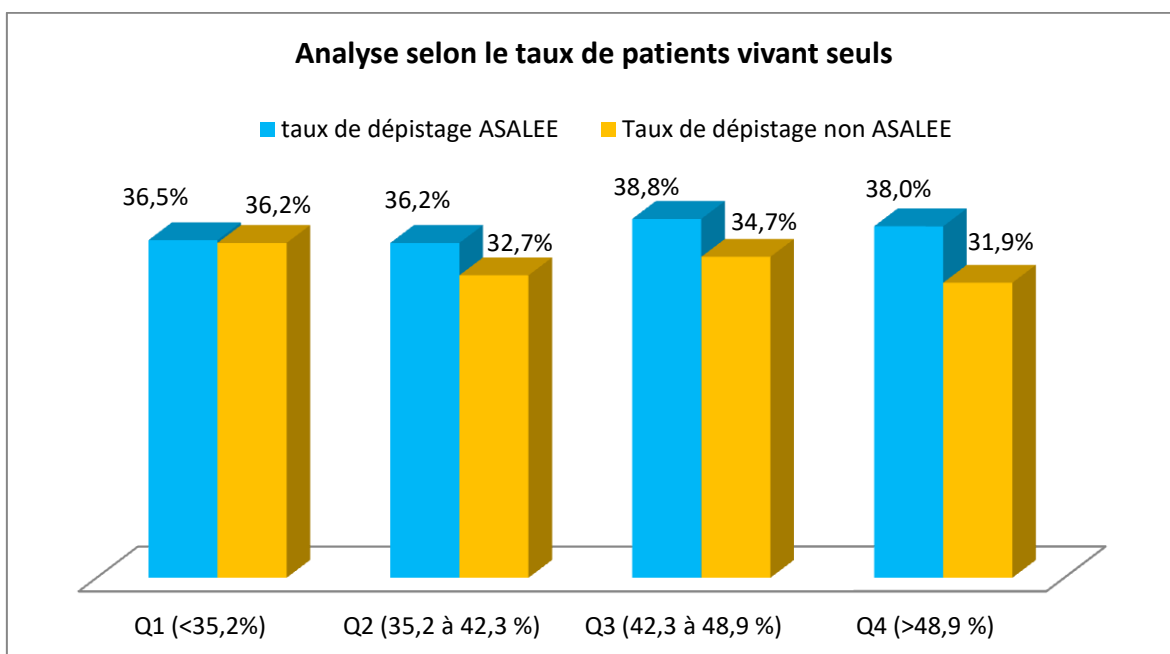


Figure 20 : taux de dépistage du cancer colorectal selon la proportion de patients vivants seuls des médecins ASALEE et non ASALEE

## DISCUSSION

Le résultat principal de notre étude souligne que le taux de dépistage du CCR était amélioré de 3% en moyenne dans la population de médecins affiliés au protocole ASALEE. Ceci met en évidence l'intérêt de l'adhésion au protocole ASALEE dans le dépistage du cancer colorectal. L'analyse par département retrouvait un taux de dépistage toujours amélioré dans la population de médecin ASALEE, sauf pour la Saône et Loire, sans que l'on ne puisse attribuer cette singularité à un sous effectif de ce type de médecins. En effet, un autre département comme la Haute Saône possédait encore moins de médecins ASALEE, mais il présentait pourtant le meilleur taux de dépistage. On peut toutefois penser qu'il existait une sous représentativité statistique du réseau ASALEE pour les départements peu dotés comme le Jura et la Haute Saône, amenant à manier avec précaution les résultats plutôt favorables au protocole ASALEE dans ces départements. L'analyse des taux n'a d'ailleurs pas été possible dans la Nièvre ni les Territoires de Belfort en raison des faibles effectifs ASALEE.

Le résultat principal était retrouvé de façon identique quelque soit le sexe du médecin, ce qui laisse supposer que le protocole ASALEE améliore le dépistage du cancer colorectal, indépendamment du genre du médecin.

La différence de taux de dépistage de CCR restait faible entre les deux populations ASALEE et non ASALEE exerçant en groupe (1,7 %) alors qu'elle se creusait entre les deux populations chez les médecins exerçant seuls. Ceci montre une plus grande sensibilité au dépistage des médecins ayant choisi un exercice individuel et ayant fait la démarche de signer une convention ASALEE. L'effet ASALEE semble donc surtout exister pour les médecins isolés.

Cette étude était basée sur des données exhaustives populationnelles médicales et de dépistage du CCR détenues par la Cellule de Coordination GRDF BFC. Les éléments essentiels à la comparaison de moyenne et au taux de significativité n'ont pu être donnés par la Cellule qui a souhaité garder les éléments de méthodologie à discrétion de l'auteur. Nous sommes conscients que cette étude se limite à une analyse descriptive de comparaison de taux, et les conclusions favorables au protocole ASALEE dans le dépistage colorectal nécessitent la réalisation d'analyses multivariées afin d'avoir la certitude d'un lien de corrélation et de prendre en compte d'éventuels facteurs de confusion. Un échantillonnage de plus grande ampleur semble nécessaire, bien au delà de la région BFC, afin d'éviter les biais inhérents à la faible taille de la population médicale affiliée ASALEE. D'autre part, des biais de méthodologie existent dès la collecte des données. D'autre part, le taux de dépistage ne tient compte que des dépistages organisés par les médecins traitants. Des kits de dépistage sont parfois délivrés par des médecins qui ne sont pas les

médecins traitants du patient. Certains patients n'ont d'ailleurs pas déclaré de médecins traitants. Enfin, les dépistages secondairement réalisés sur signe d'appel parmi la population en dehors de l'âge cible de 50 à 75 ans ne sont pas collectés. D'ailleurs, les données de la littérature montrent actuellement une augmentation du nombre de CCR coliques droits chez les sujets jeunes (1). A l'inverse, certains dépistages ne sont pas réalisés alors que le patient fait partie de la population cible, en raison d'une coloscopie négative dans les cinq années précédentes.

D'autre part, il existe probablement des biais quant au nombre de médecins affiliés ASALEE car les données ne peuvent tenir compte des médecins en cours de signature de convention. L'évolution du nombre de signataires est exponentielle du fait de la jeunesse du protocole. Un entretien avec les infirmiers ASALEE de Bourgogne a permis de souligner qu'il en était de même sur le nombre d'infirmiers ASALEE, sans cesse en augmentation, avec des emplois variant du temps partiel au temps complet et une réorganisation continue de leur lieu d'exercice pour couvrir l'ensemble du territoire.

D'autre part, le nouveau test immunologique n'est mis en place que depuis 2016. On peut également suggérer un biais temporel sur cette étude de par la période de transition début 2016 entre le test de dépistage Hemocult II et le test TFI. Ce d'autant plus que les campagnes nationales de dépistage du CCR ne sont pas annuelles mais réalisées sur 2 ans afin de couvrir les zones urbaines et non urbaines.

Cependant, les données quantitatives sur le nombre de dépistages réalisés sont proches de l'exhaustivité, car elles recouvrent du fait de la ROSP l'ensemble des caisses d'assurance maladie. La récolte des données est basée sur un registre de réalisation des tests de dépistage du CCR, et non sur la déclaration des médecins traitants. Les données recouvrent les tests réellement réalisés, et non ceux délivrés mais non utilisés, ou n'ayant pu être interprétés (date limite d'utilisation dépassée, mauvaise réalisation du test le rendant invalide...).

La littérature suggère que les médecins ASALEE semblent comporter en leur sein plus de jeunes médecins que la population médicale globale, mais il reste à le confirmer. Dans notre étude, l'augmentation croissante du nombre de médecins par dizaine de tranche d'âge dans la population non ASALEE témoigne de son vieillissement. Le nombre quasi identique de médecins dans chaque tranche d'âge de la population ASALEE semble indiquer que la proportion de jeunes médecins y est plus importante.

La littérature suggère différents facteurs pouvant influencer le taux de dépistage, notamment l'âge du médecin. Dans notre étude, il ne semble pas réellement y avoir d'effet de l'âge du médecin sur le taux de dépistage du cancer colorectal, si ce n'est pour les médecins en fin de carrière, peut être plus sensibilisés grâce à leur collaboration avec le protocole ASALEE.

Le caractère urbain du lieu d'exercice du médecin traitant semblait influencer selon certains auteurs sur le taux de dépistage du CCR (13). Il était corrélé à un taux de dépistage plus faible. Dans notre étude, le résultat principal (meilleur taux de dépistage du CCR chez les médecins ASALEE) est bien retrouvé quel que soit le caractère urbain ou non urbain du lieu d'exercice du médecin. Mais à contrario de la littérature, la patientèle urbaine semble plus bénéficier du protocole ASALEE comme le montre un écart de taux de dépistage plus marqué de 3,9 % entre les deux populations d'étude, cet écart étant moins marqué parmi les patientèles rurales (1,9 %). Cela suggère une sensibilisation plus importante au dépistage du CCR grâce au protocole ASALEE parmi la population de médecins exerçant en zone urbaine.

L'effet ASALEE et l'effet géographique des ZAU s'associent pour permettre un taux de dépistage de 5,1 % plus important dans la population ASALEE que dans la population non ASALEE. Cependant, les communes isolées voient leur taux de dépistage ne s'améliorer que de 2,6 % parmi les populations ASALEE qui y sont pourtant sur représentées (9,82 % de médecins ASALEE). Cela laisse supposer que l'effet ASALEE existe mais qu'il n'est pas suffisant pour expliquer les bons résultats de cette population d'étude. La ZAU qui correspond aux populations ni extrêmement urbaines ni trop isolées est celle bénéficiant le plus de l'effet ASALEE. Peut être existe t-il un autre facteur non étudié, influençant les taux de dépistage dans ces aires.

L'analyse selon les APL montre une sur représentativité ASALEE dans le quartile Q3 (+ 14 %). Le taux de dépistage du CCR des médecins ASALEE y est probablement sur estimé (+5 %). Le quartile Q2 (APL moyen de 3,3 à 4,3 médecins pour 1000 habitants) possède un taux de dépistage plus important du CCR parmi la population de médecin non ASALEE (35,7 % versus 34,4 %). Mais il s'agit du sous groupe de médecins le moins représenté en médecins ASALEE (3,10 % des 740 médecins). On ne peut toutefois faire de lien entre le taux de médecins ASALEE de ces quartiles et le taux de dépistage du cancer colorectal, puisque le quartile Q4 est également faiblement sous doté en médecins ASALEE et présente pourtant de meilleurs résultats du dépistage colorectal parmi ceux-ci (4,8 % de taux de dépistage supplémentaire).

Le nombre de médecins totaux est le plus faible dans le 2ème quartile FDep09 (indice 0,1 à indice 0,8) avec une sur représentativité des médecins ASALEE (6.21%). Cependant, c'est aussi dans ce quartile que la différence de taux de dépistage du CCR est la plus faible (+ 0,3 % en faveur du sous groupe ASALEE). Mais tout comme pour l'analyse en sous groupe APL, la différence de taux de dépistage du CCR est majorée dans les quartiles les plus extrêmes (4,3 et 4,4 % de différence).

La littérature suggère que le fait de vivre seul ou non influe le taux de dépistage (13). L'étude montre que l'effet ASALEE sur le dépistage du CCR est d'autant plus important que la patientèle est isolée et vit seule.

L'imputabilité de l'effet ASALEE est donc difficile à évaluer. Les médecins traitants semblent améliorer individuellement le taux de dépistage du CCR grâce au protocole ASALEE mais de nombreux facteurs de confusion peuvent intervenir. L'analyse en sous groupe montre qu'adhérer à une convention ASALEE permet d'améliorer le taux de dépistage du CCR lorsque le médecin exerce seul. L'exercice en groupe semble "rattraper" l'effet ASALEE, les taux étant alors peu différents entre les deux groupes d'étude. L'effet ASALEE semble exister lorsque le médecin exerce en milieu urbain ou dans une aire multipolarisée. La défavorisation sociale et l'offre de soin médicale influent peut être sur les résultats : les taux de dépistage sont meilleurs parmi la population de médecins ASALEE des populations les plus extrêmes (c'est à dire celles favorisées ou à l'inverse défavorisées - ou ayant soit peu de médecins soit plus de médecins que les autres localités). Cette analyse mériterait d'être approfondie. La littérature indique que les patientes femmes font plus fréquemment le test (6). Les femmes médecins ont une proportion attendue plus importante de patientes féminines. Mais l'étude ne montre pas de lien entre le genre du médecin et le taux de dépistage du CCR en Bourgogne Franche Comté. L'amélioration du taux de dépistage est donc à priori en lien avec l'adhésion au protocole ASALEE indépendamment du sexe du médecin. L'âge du médecin n'a également pas d'incidence.

Le protocole ASALEE couvre de nombreux champs et le réseau est en pleine expansion. L'un des résultats les plus importants de cette étude est probablement le fait que le protocole ASALEE permet au médecin traitant d'améliorer son taux de dépistage du cancer colorectal parmi sa patientèle isolée, vivant seule. Cette étude vient rejoindre celles prometteuses concernant le diabète de type II (55,56). Ses limites sont d'être descriptive, sans significativité ni puissance statistique suffisante et à l'échelon régional BFC. Mais elle montre que signer le protocole ASALEE améliore le taux de dépistage du cancer colorectal des patientèles des médecins traitants. Tout médecin désireux d'améliorer son taux de dépistage du CCR parmi sa patientèle peut donc au vu de cette étude soit chercher à travailler dans le cadre d'un cabinet de groupe ou une maison de santé multidisciplinaire (l'effet exercice en groupe rattrapant l'effet ASALEE), soit adhérer à un protocole ASALEE. Les données de la littérature montrent que le nombre d'installation en cabinet de groupe ou MSP évolue favorablement et que l'exercice médical se féminise. En parallèle, dans notre étude en région Bourgogne Franche Comté, l'analyse selon l'âge et le sexe montre un nombre plus important de médecins jeunes et de médecins femmes parmi les médecins ASALEE. Les campagnes de dépistages du CCR durent chaque fois deux ans et l'association ASALEE est jeune (57). Les prochains ROSP seront communiqués au printemps 2019. Cependant il existe des difficultés liées à des ruptures de stock de kit de dépistage. Il serait donc préférable de réaliser une nouvelle étude, de plus longue durée, avec plusieurs années supplémentaires de recensement des données, à l'échelon national.

Pour que les résultats soient statistiquement représentatifs, il serait également nécessaire de croiser les données populationnelles médicales CNAM et autres caisses d'assurance maladies, avec les registres départementaux collectant les dépistages des CCR. On peut également regretter que l'association ASALEE et ses acteurs soient en mutation constante, ce qui rend la collecte des données difficile.

Enfin, si une prochaine étude prouve le lien de corrélation entre le protocole ASALEE et le taux de dépistage du cancer colorectal, il serait intéressant d'analyser les pratiques entre médecin et infirmier ASALEE afin de mieux comprendre comment le protocole permet d'améliorer le dépistage (57). L'existence ou non d'un "registre patient" et d'une alarme en cas de test de dépistage non réalisé, le temps dédié au dépistage du CCR et la façon dont le dépistage est intégré dans l'activité quotidienne des infirmiers ASALEE méritent d'être étudiés.



**THESE SOUTENUE PAR MME CECILE WEILER BARDIN**


**CONCLUSIONS**

Cette étude rétrospective descriptive exhaustive s'est basée sur les données ROSP CNAM 2018 de la région Bourgogne Franche Comté, dont les données finales ont été aimablement transmises par la cellule de Coordination Régionale de Bourgogne Franche Comté. Elle avait pour objectif principal de comparer les taux de réalisation des dépistages du cancer colorectal de la campagne 2016-2017 entre les patientèles de médecins traitants affiliés au protocole ASALEE et ceux non affiliés.

Elle montre une différence de 3% de tests supplémentaires réalisés en faveur de la patientèle des médecins ASALEE. Les taux de dépistage ont également été étudiés en fonction des facteurs pouvant influencer sur les résultats, suggérés par la littérature. L'effet ASALEE semble présent quelque soit le facteur étudié. Parmi les éléments les plus remarquables, l'étude suggère que les personnes vivant seules et les populations urbaines ou des aires multipolarisées sont les plus susceptibles de bénéficier de l'apport du protocole ASALEE dans le dépistage du cancer colorectal. De même les médecins exerçant seuls voient leur taux de dépistage améliorés lorsqu'ils sont affiliés au protocole.

Cependant il est nécessaire de réaliser une étude statistique et de plus grande envergure afin de prouver la corrélation entre l'affiliation au protocole et l'amélioration du taux de dépistage. Il est également souhaitable d'approfondir l'analyse des facteurs de confusion et les biais méthodologiques en lien avec l'exercice ASALEE et notamment la façon dont l'infirmier/ère ASALEE intervient dans le dépistage du cancer colorectal.

Le Président du jury,



Pr. BEIS J.-N.

Vu et permis d'imprimer  
Dijon, le 22 MAI 2019  
Le Doyen



Pr. M MAYNADIE

## BIBLIOGRAPHIE

1. Matuchansky, Claude. Cancer colorectal : quelques aspects actuels de son épidémiologie, de sa prévention et de son dépistage. La presse médicale. Mars 2017, Vol. 46, 2.
2. Bretagne, Jean François. Réflexions autour des stratégies de dépistage du cancer colorectal. Hépatogastro et Oncologie digestive. Novembre 2014, Vol. 21, 9, pp. 721-726.
3. Launoy G, Duchange N, Darquy S, Moutel G. Participation aux programmes organisés de dépistage des cancers : enjeu individuel, enjeu collectif. Bulletin du Cancer [Internet]. 28 mai 2018. Disponible sur : <http://www.sciencedirect.com/>
4. Jean Faivre, Sylvain Manfredi. Dépistage et prévention du cancer colorectal. La revue du praticien. Juin 2015, Vol. 65, pp. 774-778.
5. Dépistage du cancer colo-rectal, place de la coloscopie virtuelle. Yves, Gandon. 2014, Journal de Radiologie Diagnostique et Interventionnelle, Vol. 95, pp. 469-476.
6. Hélène, Goulard. Evaluation épidémiologique du dépistage organisé du cancer du côlon et du rectum en France. INVS. Avril 2009.
7. Pillon, François. Place du pharmacien dans le dépistage du cancer colorectal. Actualités pharmaceutiques. Décembre 2015, Vol. 54, 551S, pp. 7 - 11.
8. Goulard H, Julien M. Le cancer colorectal en France. Evaluation 2002 à 2004. INVS. Janvier 2006. Disponible sur <http://www.invs.sante.fr>
9. Goulard H. Implication des médecins dans le programme de dépistage organisé du cancer colorectal en France. Gastroentérologie Clinique et Biologique. Mars 2009. P.22 : A30.
10. Le Duc-Banaszuk A-S. Le dépistage organisé du cancer colorectal. Actualités Pharmaceutiques. Juin 2018 ; 57(577) : 24-6.
11. Dawidowicz S, Le Breton J, Renard V, Bercier S, Brixi Z, Audureau E, et al. Déterminants de non-participation des femmes aux trois dépistages des cancers du sein, du col et colo-rectal (étude « TRI-PTIC »). Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. Avril 2017, Vol 65, p 172.
12. Cariou M, Picart C, Bommelaere F, Nousbaum J-B, Robaszekiewicz M. Impact de la baisse de participation au dépistage organisé du cancer colorectal, Brest, France. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. 1er sept 2016 et 64:S224.

13. Soler-Michel P, Laureau-Fini C, Perrin L, Savy G, Ponchon T. Identifier les facteurs d'adhésion des médecins généralistes au dépistage organisé du cancer colorectal – Enquête dans le Rhône. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 1 oct 2016 et 64(5):3.
14. Thu-Thon É, Charles R, Froger P, Meyrand B, Paré É, Trombert B. Impact d'une formation pour les médecins généralistes sur la participation au dépistage du cancer colorectal. *Santé Publique* 2013/6 Vol. 25, 775-783.
15. Pauw C de. La non-réalisation d'une coloscopie après un test positif de dépistage du cancer colorectal : étude qualitative. *Santé Publique*. 27 août 2008 et 20(3):249-57.
16. Touraine M. Health inequalities and France's national health strategy. *The Lancet*. 29 mars 2014 et 383(9923):1101-2.
17. Quintane Villa É. Les métamorphoses du système de santé. *Médecine & Droit*. 1 sept 2016 (140):117-24.
18. M J-M. Accès territorial aux soins. *Revue Francophone des Laboratoires*. 1 déc 2017 (497):11.
19. Moulin T, Salles N. Stratégie nationale de santé, désert médicaux et accès aux soins : une réponse opérationnelle La Télémédecine. *La Recherche Européenne en Télémédecine*. 1 nov 2017 et 6(3):103-6.
20. Serusclat P. Place de la diabétologie libérale dans la prise en charge du diabète de type 2 et la gestion des parcours de soins : un défi à relever. *Médecine des Maladies Métaboliques*. 1 févr 2017 et 11(1):42-4.
21. Halimi S. Quelles adaptations du système de soins pour faire face au défi des maladies chroniques ? L'exemple du diabète de type 2. *Médecine des Maladies Métaboliques*. 1 sept 2017 et 11:11S38-44.
22. Haroche A. Dépistage et prévention du diabète : la France est-elle trop sévère pour elle-même ? *Actualités Pharmaceutiques*. 1 sept 2012 et 51(518):6.
23. 1. Garoux-Drevet M, Gonthier R, Vallée J. Qu'attendent les patients de la consultation de suivi d'une pathologie chronique en médecine générale ? *Médecine*. 26 mai 2014 et 10(5):234-9.
24. 1. Böhme P, Lerman AS, Matte P, Herfeld C, Ziegler O. Vers une organisation coordonnée de l'éducation thérapeutique pour les personnes vivant avec un diabète ? : "Organisons le système de soins pour qu'on puisse y faire de l'ETP, dans la mesure où celle-ci apparaît comme une nécessité". *Médecine des maladies métaboliques*. Mars 2018. Vol 12 : 194-203.

25. Grimaldi A. Si l'histoire de l'éducation thérapeutique du patient m'était contée.... Médecine des Maladies Métaboliques. 1 mai 2017 et 11(3):307-18.
26. de la Tribonnière X, Chapitre 11. Organisation et mise en place d'une démarche éducative personnalisée. Pratiquer l'éducation Thérapeutique . 2016. Ed.Elsevier Masson. Chapitre 11. [1-5] : 99-127.
27. Halimi S. Hypercholestérolémie familiale. Une campagne nationale de sensibilisation grand public et des programmes de dépistage sont attendus. Tout retard est préjudiciable. Médecine des Maladies Métaboliques. Sept 2016. Vol 10: 397-399.
28. Couralet P-E. Évaluation médico-économique du programme SOPHIA. Sept 2015. Rapport pour la CNAM-TS. Disponible sur <https://www.ameli.fr>
29. Halimi S. L'éducation thérapeutique du patient en péril ? Médecine des Maladies Métaboliques. 1 déc 2014 et 8(6):557-8.
30. Gallois P, Vallée J-P, Noc YL. Éducation thérapeutique du patient - Le médecin est-il aussi un « éducateur » ? Médecine. 1 mai 2009 et 5(5):218-24.
31. Bunge L, Baruch D, Plantier L, Mazars T, Roche N, Izadifar A. Étude de faisabilité de la spirométrie en médecine générale. Revue des Maladies Respiratoires. 1 mars 2018 et 35(3):238-48.
32. Fontaine P, Halimi S. Résultats de DAWN2™. Quelles conséquences pour l'organisation des soins ? Médecine des Maladies Métaboliques. 1 déc 2013 et 7:S53-7.
33. Lelièvre Marie. Thèse pour le Diplôme d'Etat de Docteur en Médecine. Travailler ensemble en soins de premiers recours. Quelle place pour la coordination et la coopération ? Illustration à partir de quatre exemples. 19 janvier 2016. UFR Santé Angers.
34. Halimi S. Perspectives pour améliorer la prise en charge des patients diabétiques de type 2 sous insuline. Médecine des Maladies Métaboliques. 1 mai 2015 et Supplement 1:3S34-42.
35. Halimi S. Surveiller les patients fragiles, alléger l'ordonnance, organiser le parcours de soins, surtout celui des insuffisants rénaux et des diabétiques. Médecine des Maladies Métaboliques. 1 nov 2016 et 10(7):605-6.
36. Simondon A. L'infirmière « déléguée à la santé publique Asalée » : analyse de la figure infirmière construite au sein d'une organisation innovante en soins primaires. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. 1 avr 2015 et 63(2):147-8.

37. La pratique avancée [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2017. Disponible sur: <http://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/acces-territorial-aux-soins/article/la-pratique-avancee-417776>, 1. [cité 5 juill 2018].
38. Ambrosino F, Barrière C, Danan J-L, Lecointre B, Hue G, Meury P, et al. Compétences attendues de l'infirmière de pratique avancée en France : recommandations d'experts à partir d'une étude Delphi modifiée. *Revue francophone internationale de recherche infirmière* (2018) 4, 5-19.
39. Fidel D, Allermoz E. Pratique avancée : lentement, mais sûrement. *Bulletin de l'Ordre National des Médecins*. Juin 2018 et (55).
40. Fournier C, Bourgeois I, Naiditch M. Action de santé libérale en équipe (Asalée) : un espace de transformation des pratiques en soins primaires. *Questions d'économie de la Santé*. IRDES. Avril 2018. 232. Disponible sur: <https://innovations.unrsante.fr/spip.php?article198>.
41. Darmon D, Roche N, Ghasarossian C, Stach B, Cittée J, Housset B. Détection de la BPCO en médecine générale : quelle perspective ? *Revue des Maladies Respiratoires*. 1 févr 2015 et 32(2):94-6.
42. Fournier C, Bourgeois I, Naiditch M. Action de santé libérale en équipe (ASALEE) : un espace de transformation des pratiques en soins primaires. *avr 2018 et (232):36*.
43. Mousquès Julien, Bourgueil Yann. Evaluation de l'expérimentation de coopération entre généralistes et infirmières Asalée - Daphnee. Comité de suivi. Juillet 2015.
44. Regard sur les territoires. Rapport 2017 Synthèse. En détail. Commissariat général à l'égalité des territoires. Février 2018. Disponible sur <http://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr>
45. Rey G, Jouglu E, Fouillet A, Hémon D. Ecological association between a deprivation index and mortality in France over the period 1997 – 2001: variations with spatial scale, degree of urbanicity, age, gender and cause of death. *BMC Public Health* 2009, 9:33
46. Menvielle G, Leclerc A, Chastang J-F, Luce D. Socioeconomic inequalities in cause specific mortality among older people in France. *BMC Public Health*. Déc 2010 Disponible sur: <http://bmcpublihealth.biomedcentral.com>, 10(1).
47. Pujades-Rodriguez M, Timmis A, Stogiannis D, Rapsomaniki E, Denaxas S, Shah A, et al. Socioeconomic Deprivation and the Incidence of 12 Cardiovascular Diseases in 1.9 Million Women and Men: Implications for Risk Prediction and Prevention. Woodward M.

48. Lecoffre C. Hospitalisations pour maladies cardio-neuro-vasculaires et désavantage social en France en 2013. PLOS ONE. Aout 2014. Vol 9.
49. Lecoffre C, Decool E, Olié V. Désavantage social et maladies cardiovasculaires en France métropolitaine. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. 1 mars 2017 et 65:S36.
50. Santana P, Costa C, Marí-Dell'Olmo M, Gotsens M, Borrell C. Mortality, material deprivation and urbanization: exploring the social patterns of a metropolitan area. International Journal for Equity in Health. Déc 2015 et 14(1).
51. Houillon V, Thomsin L. Définitions du rural et de l'urbain dans quelques pays européens. Espace Populations Sociétés. 2001 et 19(1):195-200.
52. L'habitat périurbain poursuit son essor. Centre d'observation de la société. Juin 2017. Disponible sur : <http://www.observationsociete.fr/population/donneesgeneralespopulation/levolution-de-la-periurbanisation-en-france.html>.
53. La part de la population vivant en ville plafonne. Centre d'observation de la société. Disponible sur : <http://www.observationsociete.fr/population/donneesgeneralespopulation/la-part-de-la-population-vivant-en-ville-plafonne.html>.
54. Gandon Y. Dépistage du cancer colorectal, place de la coloscopie virtuelle. Journal de Radiologie Diagnostique et Interventionnelle. 1 mai 2014 et 95(5):469-76.
55. Mousquès J, Bourgueil Y, Le Fur P, Yilmaz E. Effect of a French experiment of team work between general practitioners and nurses on efficacy and cost of type 2 diabetes patients care. Health Policy. déc 2010 et 98(2-3):131-43.
56. Bourgueil Y, Fur PL, Mousquès J, Yilmaz E. La coopération médecins généralistes/infirmières améliore le suivi des patients diabétiques de type 2. Principaux résultats de l'expérimentation ASALEE. Questions d'économies de la Santé. IRDES. Nov 2008. 136.
57. Pratique avancée : lentement, mais sûrement. Fidel Dominique, Allermoz Eric. mai-juin 2018, Vol 55.

**TITRE DE LA THESE :**

**REALISATION DU TEST DE DEPISTAGE DU CANCER COLORECTAL : COMPARAISON ENTRE MEDECINS TRAITANTS BENEFICIANT OU NON D'UNE INFIRMIERE DE SANTE PUBLIQUE ASALEE, EN BOURGOGNE FRANCHE COMTE, DE 2016 A 2017.**

**AUTEUR : CECILE WEILER BARDIN**

**RESUME**

**INTRODUCTION :** Cette étude évaluait l'impact du protocole ASALEE sur le dépistage du cancer colorectal.

**METHODES :** Il s'agissait d'une étude rétrospective exhaustive comparative du nombre de tests de dépistage du cancer colorectal réalisés durant la campagne 2016-2017 en Bourgogne Franche Comté, selon l'affiliation ou non des médecins généralistes au protocole ASALEE. Certaines variables sociodémographiques pouvant influencer sur les résultats ont également été analysées.

**RESULTATS :** L'étude comportait 2078 médecins généralistes en 2016/2017 en Bourgogne Franche Comté. 96 d'entre eux (4,6 %) étaient signataires du protocole ASALEE. Le résultat principal de notre étude montrait que les médecins ASALEE avaient un meilleur taux de dépistage (37,5 % versus 34,5 % ;+3%), quelque soit le sexe. Cet écart était retrouvé (+5%) dans la patientèle des médecins ASALEE de plus de 60 ans, mais s'inversait (-0,4%) chez les jeunes médecins. Leur taux de dépistage était supérieur lorsqu'ils exerçaient seuls (40,1%, soit +6.3% versus 36,8 % soit +1,8 %) ou lorsqu'ils exerçaient en ville (+3,9 % versus 1,9% dans la patientèle rurale), ou dans les communes multipolarisées (+5.1%). Les zones APL contenant le plus de médecins ASALEE avaient de meilleurs résultats (jusqu'à +5 % de réalisation du test), et ce quelque soit l'indice de défavorisation sociale Fdep09 (jusqu'à +4 %). Leur patients isolés étaient mieux dépistés (jusqu'à +6,1 % de réalisation du test).

**CONCLUSION :** L'étude montre un impact ASALEE, quelque soit les facteurs sociodémographiques pouvant influencer sur les résultats, avec + 3% de réalisation du dépistage du cancer colorectal sur la campagne 2016 2017 en Bourgogne Franche Comté.

**MOTS-CLES :** "PRATIQUE INFIRMIERE EN SANTE PUBLIQUE "; "DEPISTAGE PRECOCE DU CANCER"; "TUMEURS COLORECTALES"; "MEDECINE DE PREMIER RECOURS" "DETERMINANTS SOCIAUX EN SANTE"